OLYMPUS

Gravador PCM linear multi-faixa

LS-100

Gravador PCM linear multi-faixa

Manual do Utilizador

PT

Obrigado por ter adquirido o Gravador PCM linear multi-faixa. Consulte as instruções para obter informações acerca da utilização correta e segura do equipamento. Mantenha as instruções sempre disponíveis para futura referência.
Para assegurar uma gravação bem sucedida, deverá testar a função de gravação antes de a utilizar.

Introdução

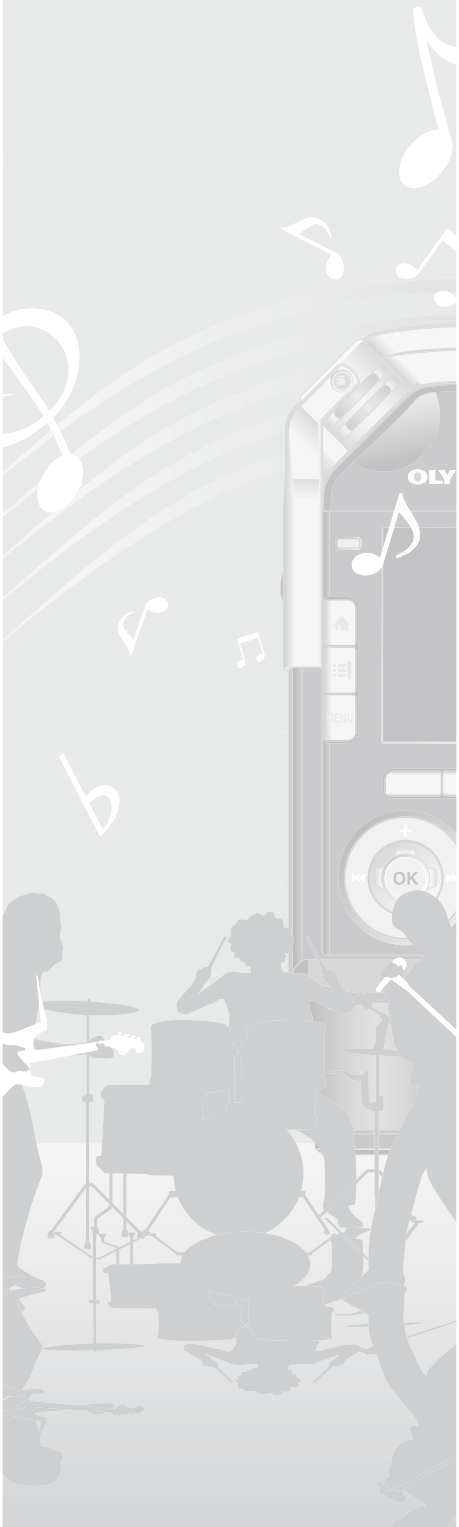
Descrição do manual

- O conteúdo deste documento está sujeito a alterações sem aviso prévio. Contacte o nosso Centro de Assistência ao Cliente para obter as informações mais recentes sobre nomes de produtos e números de modelos.
- As imagens de ecrãs LCD e do gravador apresentadas neste manual podem diferir do produto real. Foi exercido o maior cuidado no sentido de garantir a integridade deste documento, mas se surgir um termo questionável, um erro ou uma omissão, contacte o nosso Centro de Assistência ao Cliente.
- A Olympus Corporation e a Olympus Imaging Corporation detêm os direitos de autor do presente documento. Ao abrigo da lei dos direitos de autor, é proibido copiar este documento ou distribuir cópias sem autorização.
- A Olympus não assume qualquer responsabilidade por quaisquer danos, perdas de dados ou reclamação de terceiros resultantes da utilização indevida do produto.

Marcas comerciais e marcas comerciais registadas

- IBM e PC/AT são marcas comerciais ou marcas comerciais registadas da International Business Machines Corporation.
- Microsoft, Windows e Windows Media são marcas comerciais registadas da Microsoft Corporation.
- SD, SDHC e SDXC são marcas comerciais da SD Card Association.
- Macintosh e iTunes são marcas comerciais da Apple Corporation.
- A tecnologia de codificação áudio MP3 utilizada no produto é licenciada pela Fraunhofer IIS e Thomson.
- As tecnologias de transposição, sintonizador, metrónomo e conversão de velocidade da voz resultam da utilização de «CRIWARE» CRI Middleware, Inc.

Outros nomes de produtos e de marcas aqui mencionados são marcas registadas ou marcas comerciais registadas dos respetivos proprietários.



ÍNDICE

Introdução	P.2	
Apresentação do gravador	P.11	1
Como começar	P.21	2
Modo de gravação	P.32	3
Modo multi-faixa	P.53	4
Acerca do sintonizador, Lissajous e metrónomo	P.66	5
Menus	P.71	6
Acerca do PC	P.116	7
Consulta rápida	P.122	8

Índice

Introdução

Descrição do manual ••••••••••••••••••••••••• 2
Precauções de segurança••••••••••••••••••• 6
Verificação dos acessórios ••••••••••••••• 10

Capítulo 1
Apresentação do gravador

Características principais••••••••••••••••• 12
Identificação dos componentes••••••••• 13
Ligação a dispositivos externos••••••••• 15
Começar a usar o LS-100••••••••••••••••• 16
Dicas de gravação para cada instrumento ••••••••••••••••••••••••••••••• 18
Ligação à tomada combinada XLR/microfone padrão e da fonte de alimentação fantasma••••••••••••••••• 20

Capítulo 2
Como começar

Fonte de alimentação ••••••••••••••••••••• 22
Inserir a bateria ••••••••••••••••••••••••••••••22
Carregamento da bateria ••••••••••••••••••••22
Como utilizar o interruptor POWER/HOLD ••••••••••••••••••••••••••••••••••••• 25
Ligar••25
Desligar ••25
Ativar o modo de bloqueio••••••••••••••••••26
Desativar o modo de bloqueio ••••••••••••26
Definições iniciais antes da utilização do gravador ••••••••••••••••• 27
Definir a data e a hora [Time & Date] ••••27
Como configurar o guia de voz••••••••••••28
Introduzir e retirar o cartão SD••••••••••• 29
Introduzir o cartão SD ••••••••••••••••••••••••29
Retirar o cartão SD••••••••••••••••••••••••••••30
Operações no ecrã inicial ••••••••••••••••• 31

Capítulo 3
Modo de gravação

O que é possível fazer no modo de gravação••••••••••••••••••••••••••••••••••••• 33
Modo de gravação••••••••••••••••••••••••••••••33
Ficheiros e pastas ••••••••••••••••••••••••• 34
Antes de gravar••••••••••••••••••••••••••••• 36
Condição de ••••••••••••••••••••••••••••••••• 37
Gravação normal [Normal] ••••••••••••••••••37
Sobreposição [Overdub] ••••••••••••••••••••39
Sincronização da Reprodução [Play Sync] ••••••••••••••••••••••••••••••••••••41
Gravação com sincronização de voz [V-Sync. Rec] ••••••••••••••••••••••••••••••••43
Gravação com o metrónomo ••••••••••••••••44
Pesquisa de ficheiros ••••••••••••••••••••• 45
Reprodução••••••••••••••••••••••••••••••••• 46
Reprodução ••••••••••••••••••••••••••••••••••••46
Colocar uma marca de índice••••••••••••••••48
Função de reprodução de repetição de segmento••••••••••••••••••••••••••••••••••49
Apagar••••••••••••••••••••••••••••••••••••••• 50
Apagar um ficheiro••••••••••••••••••••••••••••50
Apagar parcialmente um ficheiro••••••••51

Capítulo 4
Modo multi-faixa

O que é possível fazer no modo multi-faixa ••••••••••••••••••••••••••••••••••••• 54
Modo multi-faixa••••••••••••••••••••••••••••••54
Ficheiros e pastas ••••••••••••••••••••••••• 55
Criar um projeto multi-faixa •••••••••••••• 57
Apagar um projeto multi-faixa/uma faixa••••••••••••••••••••••••••••••••••••• 64
Apagar um projeto ••••••••••••••••••••••••••••64
Apagar uma faixa ••••••••••••••••••••••••••••••64

Capítulo 5
Acerca do sintonizador, Lissajous e metrónomo

Utilizar o sintonizador ••••••••••••••••••••• 67
Acerca da medição de Lissajous •••••••• 69
Utilizar o metrónomo ••••••••••••••••••••• 70

Capítulo 6
Menus

Como configurar os menus •••••••••••••• 72
Lista de menus ••••••••••••••••••••••••••••• 74
Menu de gravação [Rec Menu] •••••••••• 79
Modo de gravação (Rec Mode) ••••••••••••79
Ganho de microfone [Mic Gain] ••••••••••80
Nível de gravação [Rec Level]••••••••••••••81
Seleção de entrada [Input Select]•••••••••82
Fonte de alimentação do microfone [Mic Power]••••••••••••••••••••••••••••••••••83
Formato de gravação [Rec Format]•••••••84
Filtro de redução de ruído [Low Cut Filter]••••••••••••••••••••••••••••••••••85
Pré-gravação [Pre-Recording] ••••••••••••••86
Monitor de gravação [Rec Monitor] ••••••87
Menu de reprodução [Play Menu] •••••• 88
Modo de reprodução [Play Mode]••••••••88
Intervalo de salto [Skip Space] ••••••••••••88
Menu de ficheiros [File Menu] •••••••••• 90
Bloqueio de eliminação [File Lock] •••••••90
Mover/Copiar ficheiros [Move/Copy]••••91
Divisão de ficheiros [File Divide]••••••••••94
Propriedade [Property] ••••••••••••••••••••••95
Converter MP3 [MP3 Convert] ••••••••••••••95
Gravar CD [CD Write]••••••••••••••••••••••••••97
Integração [Bounce] ••••••••••••••••••••••••••98
Menu do metrónomo [Metronome Menu] •••••100
Metrónomo [Metronome] ••••••••••••••••• 100
Menu LCD/Som [LCD/Sound Menu] •••102
Iluminação [Backlight] ••••••••••••••••••••• 102
LED [LED] ••••••••••••••••••••••••••••••••••••••103
Sinal sonoro [Beep]••••••••••••••••••••••••••103
Alteração de idioma [Language (Lang)]•••• 104
Guia de voz [Voice Guide] ••••••••••••••••• 104
Amostra de gravação [Intro Play] ••••••• 105
Menu do dispositivo [Device Menu]•••••106
Configuração da tecla Fn [Fn. Setting]•••••• 106
Selecionar memória [Memory Select] •••••• 107
Suspensão [Power Save]••••••••••••••••••••• 108
Configuração da hora e data [Time & Date]••••••••••••••••••••••••••••••••••••108
Configurações USB [USB Settings]•••••• 109
Reposição das configurações [Reset Settings] •••••••••••••••••••••••••••• 111
Formato [Format] •••••••••••••••••••••••••••• 113
Informação de memória [Memory Info.] ••• 115
Informação de sistema [System Info.]••••••• 115

Capítulo 7
Acerca do PC

Utilizar o gravador no PC •••••••••••••••117
O sistema operativo do PC •••••••••••••••• 117
Ligar ao PC••••••••••••••••••••••••••••••••••••118
Desligar do PC••••••••••••••••••••••••••••••••119
Transferir ficheiros de voz para o PC ••• 120
Utilizar o gravador como altifalante/ microfone USB •••••••••••••••••••••••••••121
Utilizar o gravador como memória externa para o PC••••••••••••••••••••••••••121

Capítulo 8
Consulta rápida

Lista de mensagens de alarme •••••••••123
Resolução de problemas ••••••••••••••••125
Acessórios (opcional)•••••••••••••••••••••127
Glossário ••••••••••••••••••••••••••••••••••••128
Especificações•••••••••••••••••••••••••••••129
Assistência e Apoio Técnico ••••••••••••134

Precauções de segurança

Antes de utilizar o seu novo gravador, leia atentamente este manual para assegurar um funcionamento correto e em segurança. Mantenha as instruções sempre disponíveis para futura referência.

Informações de segurança importantes

- Os símbolos e indicações de aviso indicam informações de segurança importantes. Para sua proteção e de terceiros contra danos corporais ou materiais, é fundamental que leia sempre os avisos e as informações fornecidas.
- O significado dos símbolos é o indicado abaixo.

⚠ Perigo

Se o produto for utilizado sem serem cumpridas as informações marcadas com este símbolo, poderá causar lesões graves ou morte.

⚠ Aviso

Se o produto for utilizado sem serem cumpridas as informações marcadas com este símbolo, poderá causar lesões ou morte.

⚠ Advertência

Este símbolo indica que o manuseamento incorreto poderá causar danos corporais ou materiais.

Instruções de utilização

- Não guarde o equipamento em locais onde a temperatura e/ou a humidade sejam elevadas, tais como em carros sob luz solar direta ou em zonas de praia no Verão.
- Não guarde o equipamento em ambientes húmidos ou com poeira.
- Se o equipamento se molhar, seque-o imediatamente com um pano seco. Evite sobretudo o sal.
- Não utilize solventes orgânicos, tais como álcool ou diluente, para limpeza do equipamento.
- Não coloque o equipamento sobre ou junto de um televisor, frigorífico ou outro equipamento elétrico.
- Proteja o equipamento de areia ou lama. A areia ou a lama podem causar danos irreparáveis.
- Nunca submeta o equipamento a choques ou vibrações fortes.
- Não utilize o equipamento onde este se possa molhar.
- Não coloque cartões magnéticos (tais como cartões bancários) junto do altifalante ou dos auriculares. Os dados gravados nos cartões magnéticos podem ser afetados.
- Ao montar um tripé, faça rodar os parafusos do tripé ao fixar o mesmo e não o gravador.

<Avisos sobre perda de dados>

- As gravações guardadas na memória podem ser destruídas ou apagadas por erros de utilização, funcionamento incorreto, reparação ou outras causas. Recomenda-se a realização de cópias de segurança no disco rígido do computador ou outro dispositivo de armazenamento.
- A Olympus não assume qualquer responsabilidade por danos passivos ou danos de outra natureza incorridos devido a perdas de dados resultantes de defeitos do produto, reparações realizadas por terceiros que não façam parte da Olympus ou de um serviço de assistência autorizado da Olympus, ou por quaisquer outros motivos.

<Avisos sobre gravações>

- A Olympus não assume qualquer responsabilidade, ainda que alguma gravação seja apagada ou fique inaudível por funcionamento incorreto do gravador ou do PC.
- O conteúdo gravado destina-se unicamente ao seu uso pessoal. Ao abrigo da lei dos direitos de autor, é proibido utilizar material protegido por direitos de autor sem a autorização dos detentores dos direitos de autor.

Gravador

⚠ Aviso

- **Não utilize o equipamento em locais onde possam existir gases inflamáveis ou explosivos.**
  A sua utilização poderia causar uma ignição ou explosão.
- **Não utilize nem mantenha o equipamento guardado por longos períodos em locais com muita poeira, humidade, óleo, fumo ou vapor.**
  Tal poderia provocar um incêndio ou choque elétrico.
- **Não desmonte, repare ou modifique o equipamento.**
  Tal poderia provocar um choque elétrico ou causar ferimentos.
- **Não toque no adaptador CA em utilização nem na bateria recarregável por um período de tempo prolongado.**
  O adaptador CA e a bateria aquecem durante o carregamento. Tocar-lhes por um período de tempo prolongado poderia causar queimaduras ligeiras.
- **Utilize apenas a bateria de iões de lítio e o adaptador CA exclusivos da Olympus.**
  A utilização de outro produto poderia provocar um choque elétrico ou incêndio devido ao excesso de calor, deformação ou outras razões. Além disso, o gravador ou a fonte de alimentação podem funcionar incorretamente ou provocar um acidente inesperado. Tenha em consideração que a Olympus não se responsabiliza por danos causados pela utilização de um produto não certificado.
- **Se o equipamento cair na água ou se o equipamento for afetado por água, metal ou outro objeto inflamável, execute os seguintes passos:**
  ① Retire imediatamente a bateria.
  ② Contacte o revendedor ou o representante local da Olympus, para obter assistência. Continuar com a sua utilização poderia provocar um incêndio ou choque elétrico.
- **Utilize apenas cartões de memória SD, SDHC ou SDXC no gravador.**
  Se introduzir acidentalmente outro tipo de cartão no gravador, contacte um distribuidor ou centro de assistência técnica autorizado. Não tente forçar a saída do cartão.
- **Não utilize o aparelho enquanto conduz um veículo (como, por exemplo, uma bicicleta, uma mota ou um carro).**
  Tal poderia provocar um acidente.
- **Não deixe o equipamento ao alcance de crianças pequenas ou bebés.**
  Quando utilizar o equipamento perto delas, tome especial atenção para não deixar o equipamento sem vigilância. As crianças não compreendem as advertências de segurança. Além disso, poderão ocorrer as seguintes situações de perigo:
  – Ficar preso na correia do gravador, provocando asfixia
  – Manusear incorretamente o equipamento, causando ferimentos ou choques elétricos
- **Evite a utilização do equipamento em aviões, hospitais, ou outros locais onde a utilização de equipamentos elétricos é restrita. Alternativamente, siga as indicações dadas no local.**
- **Ao transportar o gravador por uma correia, tenha cuidado para que não fique presa em nada.**

⚠ Advertência

- **Não aumente o nível do volume antes do início da utilização.**
  Tal poderia causar a perda ou danos de audição.
- **Se notar algum cheiro, ruído ou fumo estranhos provenientes do gravador, interrompa imediatamente a sua utilização.**
  A sua utilização nestas circunstâncias poderia provocar um incêndio ou choque elétrico. Retire a bateria imediatamente, tendo o cuidado de não se queimar, e contacte um distribuidor ou centro de assistência técnica autorizado (Não toque na bateria com as mãos desprotegidas para a remover. Além disso, retire a bateria ao ar livre, longe de materiais inflamáveis).
- **Não deixe o equipamento em locais onde ficará sujeito a temperaturas elevadas.**
  Se o fizer, poderá deteriorar peças e, em certas circunstâncias, fazer com que o gravador incendeie.
- **Não toque nas peças metálicas de gravadores que tenham estado sujeitos, durante um longo período de tempo, a baixas temperaturas.**
  Tal poderia danificar a sua pele. Evite tocar no equipamento com as mãos desprotegidas e utilize luvas ou outro tipo de proteção em caso de temperaturas baixas.

Battery (Pilha)

⚠ Perigo

- Não exponha a bateria a fontes de calor.
- Não aqueça nem queime a bateria.
  Tal poderia provocar um incêndio, fuga ou ignição.
- Nunca tente modificar, deformar, desmontar ou soldar diretamente uma bateria.
- Não ligue os terminais positivo e negativo.
  Tal poderia provocar aquecimento, choque elétrico ou incêndio.
- Ao transportar ou ao guardar a bateria, certifique-se de que a coloca no estojo para proteger os terminais. Não transporte a bateria com um porta-chaves ou outro objeto metálico.
  Tal poderia provocar aquecimento, choque elétrico ou incêndio.
- Não ligue a bateria diretamente a uma tomada elétrica ou ao isqueiro do carro.
- Nunca utilize nem guarde a bateria em locais nos quais possa ficar exposta à luz solar direta ou sujeita a temperaturas elevadas, por exemplo, num veículo quente ou perto de uma fonte de calor.
  Tal poderia provocar um incêndio, queimaduras ou ferimentos devido a fugas de líquido, aquecimento ou outras razões.

⚠ Aviso

- Não manuseie a bateria com as mãos molhadas.
  Tal poderia provocar um choque elétrico ou uma falha no funcionamento.
- Não utilize baterias com a embalagem riscada ou danificada.
  Tal poderia provocar uma fuga ou aquecimento.
- Não deixe a bateria ao alcance de crianças pequenas ou bebés.
  Poderiam engolir a bateria. Se isso acontecer, procure assistência médica imediatamente.
- Se detetar qualquer tipo de anomalia durante o funcionamento, como por exemplo ruído anormal, aquecimento indevido, fumo ou cheiro a queimado, execute os seguintes passos:
  ① Retire imediatamente a bateria, com cuidado.
  ② Contacte o revendedor ou o representante local da Olympus, para obter assistência. Se não a retirar, poderá causar incêndio ou queimaduras.
- Não mergulhe a bateria em água doce nem água do mar e evite que os terminais se molhem.
- Se notar descoloração, deformação ou qualquer outra anomalia, interrompa a utilização.
- Se a bateria não ficar carregada dentro do tempo de carregamento especificado, interrompa o carregamento.

⚠ Advertência

- A utilização de uma bateria não autorizada pode provocar uma explosão (ou fuga). Proceda à eliminação da bateria usada de acordo com as indicações em «Eliminação de pilhas/baterias recarregáveis» (☞ P. 9) deste documento.
- Nunca exponha a bateria a choques fortes ou vibrações.
- Carregue sempre uma pilha recarregável antes de a utilizar pela primeira vez ou se não tiver sido utilizada durante um longo período de tempo.
- As baterias têm uma duração limitada. Se a duração da bateria diminuir rapidamente, mesmo tendo sido completamente recarregada nas condições especificadas, substitua-a por uma nova.

Adaptador CA

⚠ Aviso

- Não desmonte, repare ou modifique o adaptador CA.
  Tal poderia provocar um choque elétrico ou causar ferimentos.
- Não utilize o adaptador CA próximo de gases ou materiais inflamáveis (tais como gasolina, benzina ou diluente).
  Tal poderia causar uma explosão, incêndio ou queimadura.

- Não submeta a curto-circuito os terminais positivo e negativo da ficha.
  Tal poderia provocar um incêndio, queimadura ou choque elétrico.
- Se o interior ficar exposto devido a uma queda ou dano, execute os seguintes passos:
  ① Não toque no interior exposto. Tal poderia provocar um choque elétrico, queimadura ou ferimentos.
  ② Retire imediatamente a ficha da fonte de alimentação da tomada, com cuidado para evitar um choque elétrico, queimadura ou ferimento.
  ③ Contacte um distribuidor ou centro de assistência técnica autorizado. Se não a retirar, poderá causar incêndio ou queimaduras.
- Se o adaptador CA cair na água ou se o equipamento for afetado por água, metal ou outro objeto inflamável, execute os seguintes passos:
  ① Retire a ficha da fonte de alimentação da tomada.
  ② Contacte um distribuidor ou centro de assistência técnica autorizado. Continuar com a sua utilização poderia provocar um incêndio ou choque elétrico.
- Se detetar qualquer tipo de anomalia durante o funcionamento, como por exemplo ruído anormal, aquecimento indevido, fumo ou cheiro a queimado, execute os seguintes passos:
  ① Retire imediatamente a bateria, com cuidado
  ② Contacte um distribuidor ou centro de assistência técnica autorizado. Se não a retirar, poderá causar incêndio ou queimaduras.

⚠ Advertência

- Não manuseie o adaptador CA com as mãos molhadas.
  Tal poderia provocar um choque elétrico ou uma falha no funcionamento.
- Não utilize o adaptador CA com uma voltagem diferente daquela que é indicada para alimentação.
- Não introduza uma ficha de alimentação com pó na tomada.
- Não utilize o adaptador CA sem que a ficha esteja completamente inserida na tomada.
- Não retire a ficha da fonte de alimentação, quando não estiver a ser utilizada, da tomada.
- Não danifique o cabo da fonte de alimentação.
  - Não puxe o cabo para retirar a ficha da fonte de alimentação da tomada.
  - Não pendure nenhum objeto pesado no cabo.
  - Não coloque o cabo junto de uma fonte de calor.
  - Tal poderia provocar um incêndio ou choque elétrico.

Eliminação de pilhas/baterias recarregáveis

- As pilhas/baterias recarregáveis usadas são recursos valiosos. Sempre que eliminar pilhas recarregáveis, isole os terminais positivos e negativos com fita ou outro material e entregue-as num estabelecimento comercial que aceite pilhas recarregáveis para reciclagem.
  Para obter informações detalhadas, aceda ao website da JBRC (http://www.jbrc.com).

Li-ion 00

Tomada combinada XLR/microfone padrão

- Não retire nem introduza a tomada combinada XLR/microfone padrão enquanto o gravador estiver em funcionamento ou em pausa para gravação. Tal poderia resultar num grande ruído, capaz de causar danos ou perdas de audição.

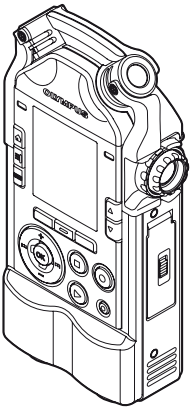
Notas sobre a unidade CD/DVD externa

- Tenha em consideração que a Olympus não garante aos clientes o funcionamento da unidade de CD/DVD. Além disso, devido a alterações das especificações de cada fabricante, a unidade de CD/DVD pode já não ser devidamente reconhecida.
- Certifique-se de que utiliza uma unidade de CD/DVD externa com fonte de alimentação CA. As operações de gravação não serão estáveis se a unidade de CD/DVD estiver ligada através da fonte de alimentação do gravador.

Verificação dos acessórios

Os acessórios ilustrados abaixo estão incluídos no equipamento. Contacte o seu revendedor caso algum acessório esteja danificado ou em falta.

Gravador

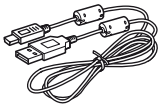


Correia

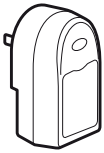
Bateria de iões de lítio (LI-50B)

online

Cabo USB

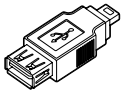


Adaptador CA USB (A514)



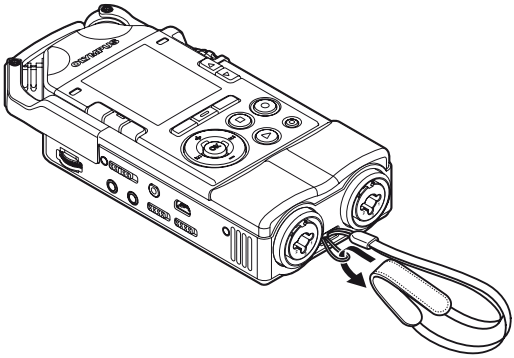
A ficha CA está incluída.

Conector do conversor USB



• O conteúdo pode variar consoante o local de compra.
• A garantia varia consoante o local de compra. O cartão de garantia pode não estar incluído.

Como colocar a correia



Capítulo 1

Apresentação do gravador

Características principais

Microfone estéreo direcional de elevado desempenho e circuito amplificador de topo

O inovador sistema de microfone estéreo permite a gravação de som de elevada qualidade. A nossa dedicação ao design dos circuitos conduziu-nos à separação das placas de som e de sistema e à conceção de fontes de alimentação individuais, que resultaram na redução do ruído e num rácio S/N elevado. Suportando a característica de frequência mínima de 20 Hz, este gravador consegue uma reprodução de banda de baixa frequência muito superior à dos modelos convencionais. Além disso, o seu design, altamente resistente à pressão sonora, com limite superior de 140dBSPL, permite a gravação de música rock com volume alto e sem distorção do som.

Gravação PCM linear de 96kHz/24bit

O formato de gravação suportado é o formato PCM linear com gravação a 96 kHz/24 bits. Foi conseguida uma gravação de alta resolução superior a um CD de música (44,1kHz/16 bits).

Gravação multi-faixa (MTR)

O modo de gravação multi-faixa permite a criação de um ficheiro com sobreposição de instrumentos e voz. Possibilita a gravação e reprodução de até oito faixas. Permite também a criação fácil de melodias.

Gravação e edição multi-faixa

O modo de gravação multi-faixa permite gravar instrumentos e voz separadamente, para posterior edição e sobreposição de cada faixa. Possibilita a edição e reprodução simultânea de até oito faixas. Permite também a criação fácil de melodias.

Suporte de diversos formatos de gravação

Este gravador suporta sobreposição, sincronização (reprodução e gravação em simultâneo) e gravação com sincronização de voz além do modo normal (gravação habitual). Este gravador pode ser utilizado nas mais variadas situações, tais como gravação de campo ou da prática de um instrumento.

Função de sintonizador

Um dos modos deste gravador suporta a sintonização de guitarra e de graves, além do sintonizador cromático básico. O tom de referência «A» pode ser afinado através da função de calibração.

Função de metrónomo

O metrónomo pode ser utilizado como um guia de ritmo durante a gravação ou a prática de um instrumento.

Função de medição de Lissajous

Esta função deteta a diferença de fases entre os microfones esquerdo e direito e a origem do som. Permite afinar a sua posição e ângulo pela verificação da curva de Lissajous apresentada no ecrã.

Transposição para alteração da oitava

A oitava da origem do som gravado no modo multi-faixa pode ser ajustada com a função de transposição.

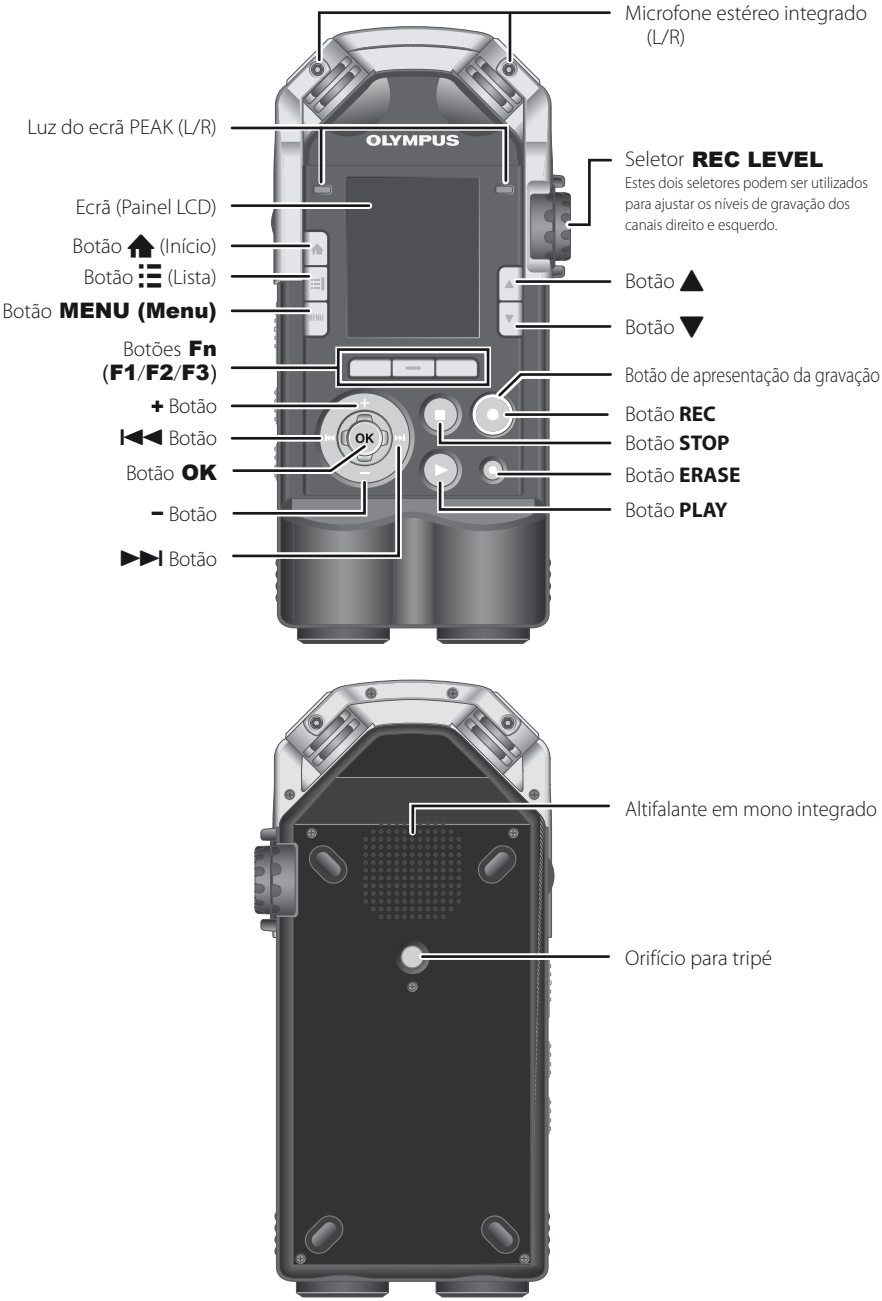
Função de saída para CD áudio

Com ligação do gravador a uma unidade de CD com USB externa, é possível gravar ficheiros diretamente num CD.

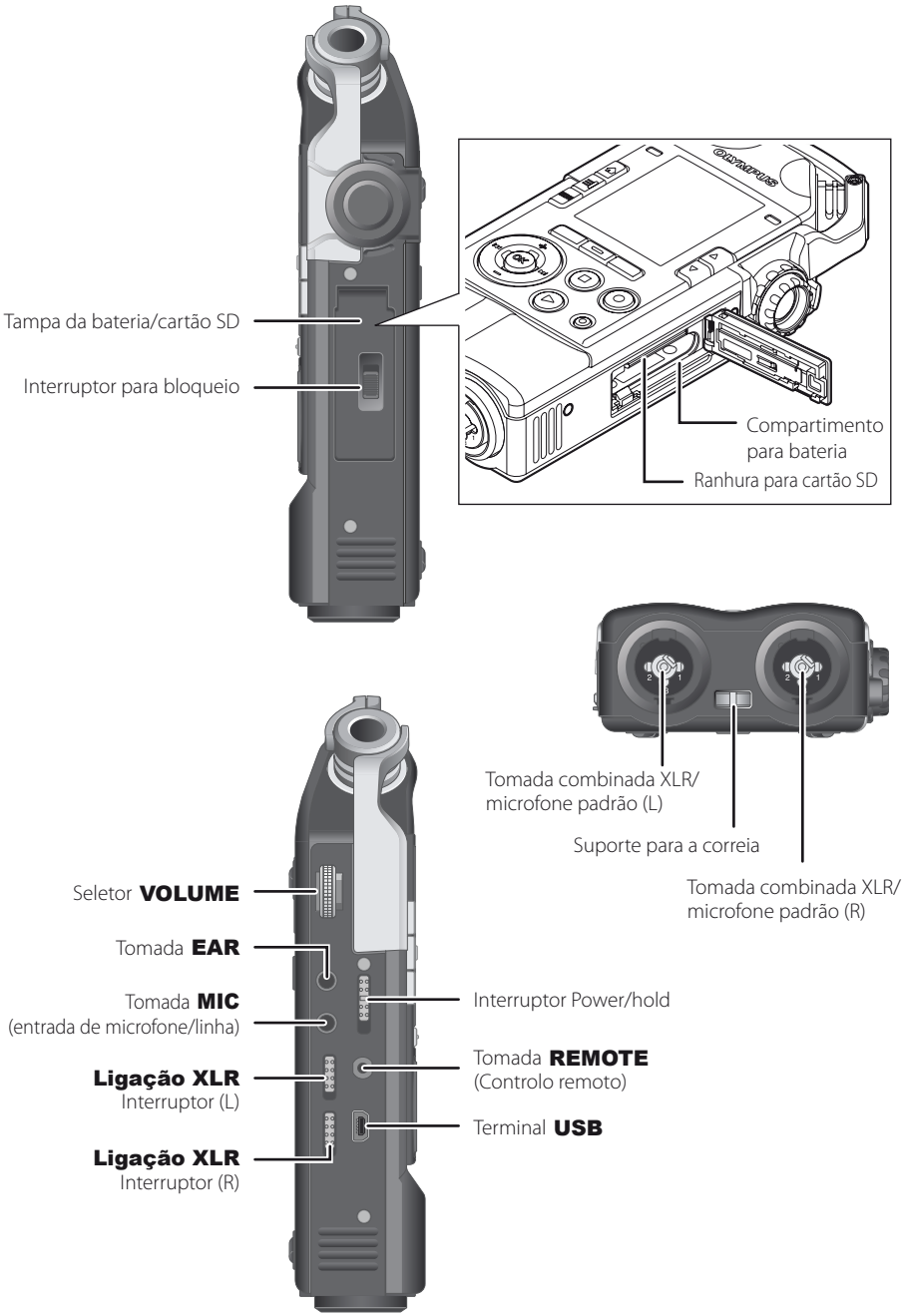
Função de conversão para MP3

Os dados PCM (WAV) gravados podem ser convertidos para um ficheiro MP3 do gravador. Tal permite a gestão dos dados num formato de fácil utilização aquando da sua gravação num CD ou do seu envio por correio eletrónico.

Identificação dos componentes

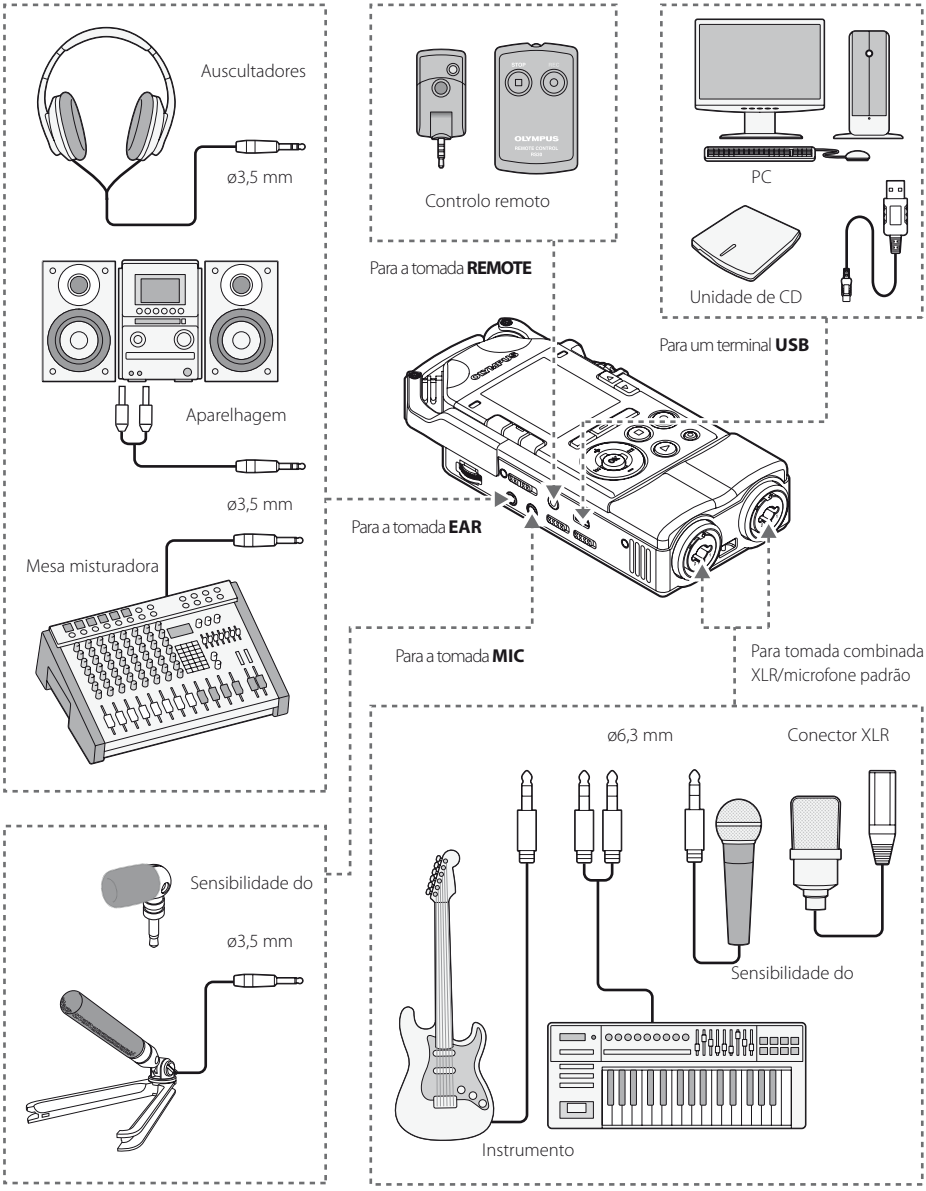


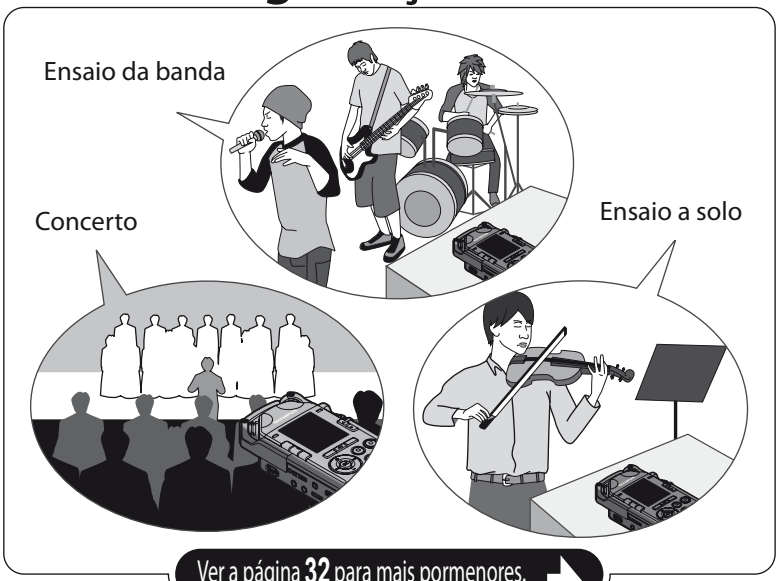
Identificação dos componentes



Ligação a dispositivos externos

Possibilidade de ligação a dispositivos externos, adequados às necessidades e disponíveis comercialmente.



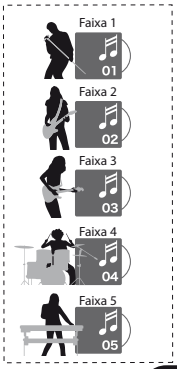
Modo de gravação

Ver a página 32 para mais pormenores.

Sobreposição

Grave a sua voz enquanto reproduz uma gravação de instrumentos.
Transfira a gravação anterior para um novo ficheiro.

Ver a página 39 para mais pormenores.

Modo multi-faixa

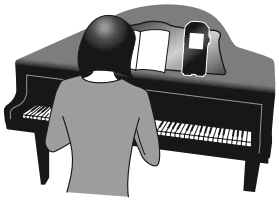


Permite a gravação e edição de cada origem de som separadamente, e misturá-las num único ficheiro.

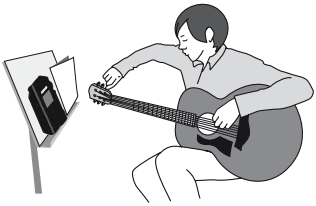
Guarde como um único ficheiro.

Ver a página **53** para mais pormenores.

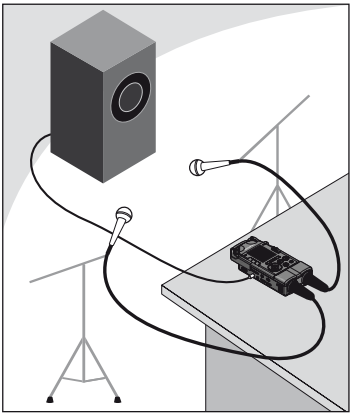
Modo Metrónomo/Sintonizador/Lissajous



Controle o seu compasso com o metrónomo.



Sintonização precisa de acordo com o tipo de instrumento.



Consulte a curva de Lissajous para conseguir a melhor posição para os microfones.

Ver a página **66** para mais pormenores.

Dicas de gravação para cada instrumento

Exemplos de posições de gravação

Voz

Posicione o gravador ligeiramente afastado do rosto do cantor. Se a respiração for audível, ajuste as definições de filtro.

Se a respiração for audível

Piano

Durante a gravação do som de um piano, posicione o gravador na direção do centro da tampa aberta. Para gravações acústicas, afaste ligeiramente o gravador para conseguir um som mais rico.

Aponte para a tampa aberta

Instrumento de sopro

Posicione o gravador apontado para o centro da chamada «campânula». Se a respiração for audível, afaste ligeiramente o gravador do centro do pavilhão.

Instrumento de cordas

Durante a gravação de um instrumento de cordas, como o violino, posicione o gravador ligeiramente afastado da parte superior do instrumento, apontando para os efes do corpo.

Aponte para os efes

Dicas de gravação para cada instrumento

Guitarra acústica

Posicione o gravador ligeiramente afastado da abertura acústica da guitarra. No caso de uma guitarra ritmo, mantenha um certa distância do corpo da guitarra. Para música a solo ou melodiosa, aproxime o gravador do corpo da guitarra durante a gravação.

Salão

Posicione o gravador na zona central do palco, com os músicos de frente para o microfone. De seguida, apoie o gravador num tripé ou outro suporte antes de iniciar a gravação.

Guitarra elétrica

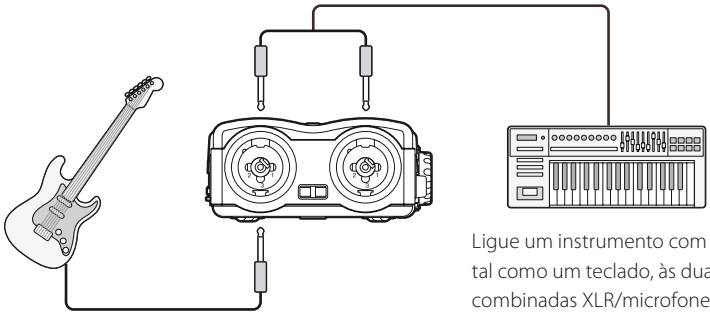
Para gravar o som diretamente do altifalante do amplificador da guitarra, posicione o gravador ligeiramente afastado do altifalante, na direção do centro do cone. Para gravar o som de dois altifalantes em estéreo, posicione o gravador ligeiramente afastado do centro entre os altifalantes direito e esquerdo.

Ligação à tomada combinada XLR/microfone padrão e da fonte de alimentação fantasma

Guitarras, baixos, teclados e outros instrumentos podem ser ligados diretamente à tomada combinada XLR/microfone padrão. Existem alguns requisitos para a ligação de um microfone que necessite de uma fonte de alimentação fantasma, tal como um microfone de condensador.

Ligação dos instrumentos

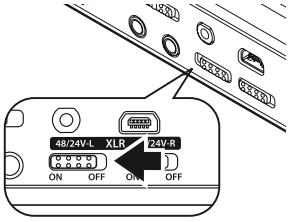
Ligue um instrumento em mono à tomada combinada XLR/microfone padrão (L).



Ligue um instrumento com saída estéreo, tal como um teclado, às duas tomadas combinadas XLR/microfone padrão (L) e (R).

Ligação do microfone

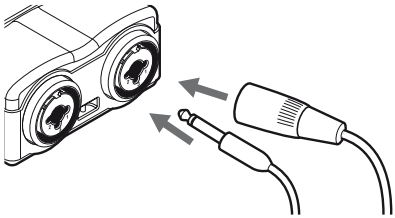
Ligue o microfone dinâmico ou de condensador à tomada combinada XLR/microfone padrão (L) ou (R). Se a fonte de alimentação fantasma for necessária, coloque o botão deslizante **XLR Power** na posição [**ON**] na tomada combinada XLR/microfone padrão à qual o microfone está ligado.



- Para mais pormenores sobre a ligação, consulte «**Alimentação do microfone**» (☞ P. 83).
- Coloque o botão deslizante **XLR Power** na posição [**OFF**] caso o microfone do condensador que necessita da fonte de alimentação fantasma não esteja ligado.

Tomada combinada XLR/microfone padrão

As tomadas combinadas XLR/microfone padrão do gravador suportam fichas do tipo XLR e standard.



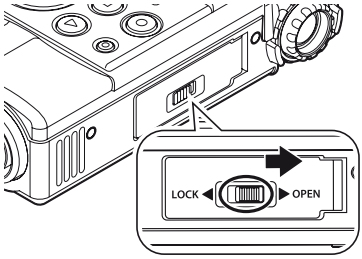
Capítulo 2

Como começar

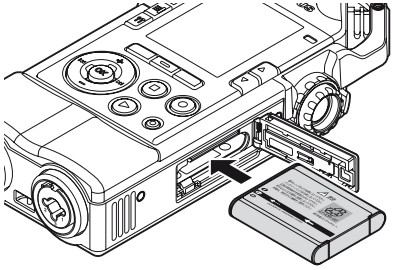
Inserir a bateria

Utilize uma bateria Olympus de iões de lítio (LI-50B).
Nenhuma outra bateria é suportada.

1 Coloque o botão deslizante na posição [**OPEN**] para abrir a tampa da bateria.



2 Inserir a bateria.



- Insira a bateria de forma a que a direção da seta (etiqueta) no gravador corresponda à direção da seta na bateria.

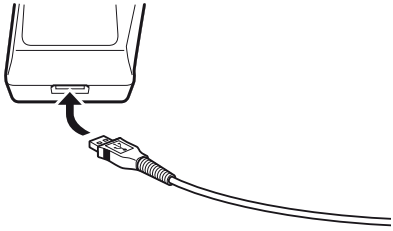
3 Feche a tampa da bateria.

- Após ter fechado a tampa da bateria, coloque o botão deslizante na posição [**LOCK**].

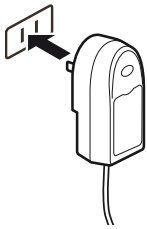
Carregamento da bateria

Ligação do gravador ao adaptador CA via USB para carregamento

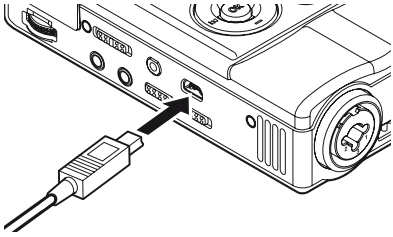
1 Ligue o cabo USB ao terminal USB do adaptador CA.



2 Ligue o cabo CA ao adaptador CA e o adaptador CA à tomada.



3 Ligue o cabo USB ao terminal USB do gravador.



- A luz do ecrã PEAK (R) acende-se a cor-de-laranja e o carregamento é iniciado.

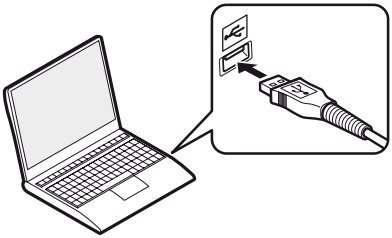
Ligação do gravador a um PC com o cabo USB de carregamento

Nota

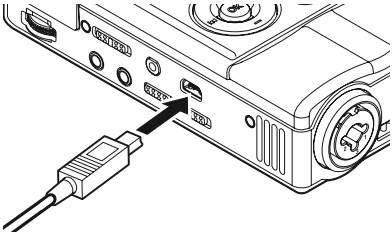
- Pare ou desligue o gravador antes de ligar o cabo USB.

1 Ligue o PC.

2 Ligue o cabo USB à porta USB no PC.



3 Ligue o cabo USB ao terminal USB do gravador.



- A luz do ecrã PEAK (R) acende-se a cor-de-laranja e o carregamento é iniciado.

Indicador de carga da bateria

O indicador de bateria no ecrã altera-se, como indicado abaixo, de acordo com a duração de bateria restante.

- Quando o ícone [ ] é apresentado no ecrã, substitua a bateria logo que possível.
  Quando a bateria se esgotar, são apresentados os avisos [ ] e [**Battery low**] e o equipamento deixa de funcionar.
- O indicador de bateria é apresentado repetidamente durante o carregamento.

Notas

- Utilize sempre o cabo USB dedicado que é fornecido. Não utilize cabos de outro fabricante. Tal poderia provocar uma avaria. De igual modo, não ligue o cabo dedicado a um equipamento de outro fabricante.
- Introduza cuidadosamente a bateria na posição correta.
- Certifique-se de que desliga o gravador antes de substituir a bateria. Se a bateria for retirada com o gravador em funcionamento, pode ocorrer uma avaria (por exemplo, o gravador poderá não reproduzir ficheiros).
- Poderá ter de voltar a definir a hora se a bateria for retirada do gravador durante 15 minutos ou se retirar e voltar a colocar a bateria repetidamente em intervalos curtos (☞ P. 27).
- Retire a bateria caso não pretenda utilizar o gravador durante um período de tempo prolongado.
- Quando necessitar de uma bateria nova, adquira sempre uma bateria Olympus de iões de lítio (LI-50B). Não utilize cabos de outro fabricante. Tal poderia provocar uma avaria.
- Quando proceder ao carregamento da bateria, ligue o PC e utilize o cabo USB para ligar a gravador. A bateria não é recarregada se o PC não estiver ligado ou se estiver no modo de espera, hibernação ou auto-suspensão.
- Não utilize o hub USB para ligação ao PC durante o carregamento da bateria.
- O indicador de bateria apresenta o ícone [F] quando o carregamento estiver concluída (Tempo de carregamento: cerca de três horas*).

  * Este é o tempo aproximado de carregamento para recarregar uma bateria vazia à temperatura ambiente. O tempo de carregamento varia consoante a carga restante e o estado de recarga, entre outros fatores.
- Se o símbolo [C] ou [H] for apresentado, a bateria não pode ser recarregada. A temperatura ambiente deve estar entre 5 °C e 35 °C para o carregamento da bateria.

  [C]: A temperatura ambiente está demasiado baixa.

  [H]: A temperatura ambiente está demasiado alta.
- Se a duração da bateria diminuir rapidamente, mesmo tendo sido completamente recarregada, substitua-a por uma nova.
- Introduza completamente o conector USB. Para funcionar normalmente, o conector USB tem de estar devidamente ligado.

Recarga

■Descarga:

Visto que a bateria de iões de lítio perde carga automaticamente, recarregue a bateria anexa antes de utilizar o equipamento pela primeira vez.

■Temperatura de funcionamento:

A bateria é um produto químico. Embora o desempenho da bateria seja variável, mesmo quando utilizada na gama de temperaturas recomendada, essa variação não é defeito.

■Gama de temperaturas recomendada:

Durante o funcionamento do gravador: 0 a 42 °C

Durante o carregamento: 5 a 35 °C

Durante um período de tempo prolongado sem utilizar o equipamento: –20 a 30 °C

A utilização da bateria fora da gama de temperaturas recomendada pode provocar falhas no funcionamento ou uma redução da durabilidade. Se prever um período de tempo prolongado sem utilizar o dispositivo, retire a bateria antes de o guardar para evitar fugas de líquido ou ferrugem.

- Uma bateria nova ou uma bateria que não tenha sido utilizada por tempo prolongado (um mês ou mais) pode não recarregar completamente, devido à natureza das baterias de iões de lítio. Nesse caso, proceda algumas vezes ao carregamento e descarga repetida das baterias.
- Elimine a bateria tendo em consideração a lei aplicável. Ao eliminar baterias sem estarem totalmente descarregadas, isole os terminais com fita ou tome outras precauções para evitar curto-circuitos.

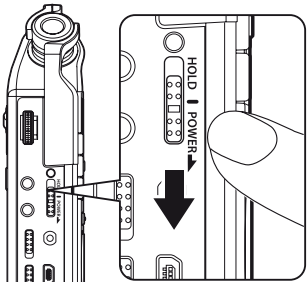
Para clientes na Alemanha:

A Olympus tem um contrato com a GRS (Joint Battery Disposal Association) na Alemanha para assegurar métodos de eliminação amigos do ambiente.

Como utilizar o interruptor POWER/HOLD

Ligar

Coloque o interruptor POWER/HOLD na posição indicada pela seta.



• É apresentado o ecrã inicial.

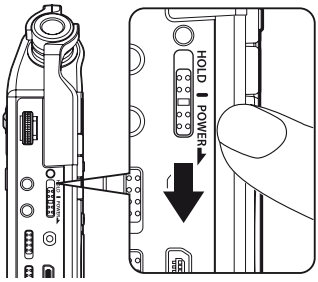
Modo de suspensão

Se o gravador não for utilizado durante mais de 10 minutos (definição inicial), o ecrã desliga-se e o gravador passa para o modo de suspensão/poupança de energia (☞ P. 108).

Para sair do modo de suspensão, faça deslizar o botão Power/hold na direção da seta para ligar novamente o gravador.

Desligar

Faça deslizar o botão POWER/HOLD na direção da seta e mantenha essa posição por um segundo ou mais.

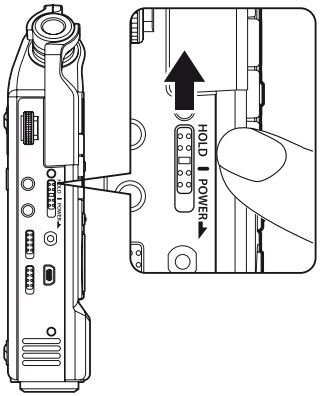


• Os dados existentes ou as definições de cada modo mantêm-se, mesmo após o gravador ter sido desligado.

Ativar o modo de bloqueio

No modo de bloqueio, o gravador permanece ativo mas não aceita operações com botões. O gravador poderá, assim, ser transportado em segurança, sem o risco de entrar em funcionamento, mesmo que um botão seja premido de forma acidental. Este modo impede também a interrupção acidental da gravação.

Coloque o interruptor POWER/HOLD na posição [**HOLD**].



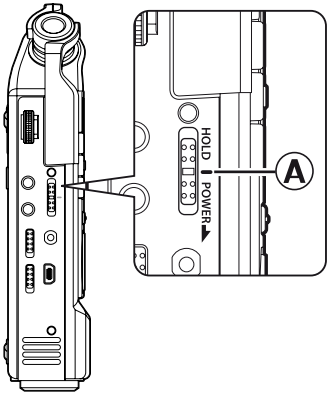
• [**HOLD**] é apresentado no ecrã.

Notas

- Se for premido um botão no modo de bloqueio, o indicador luminoso PEAK (R) fica intermitente a laranja, mas o gravador não é ligado.
- Se o modo de bloqueio for ativado durante a reprodução (ou gravação), o gravador continua a reproduzir (gravar) som (O gravador para quando a reprodução chegar ao fim ou quando a gravação terminar por atingir o limite de capacidade da memória).

Desativar o modo de bloqueio

Coloque o interruptor POWER/HOLD na posição Ⓐ.

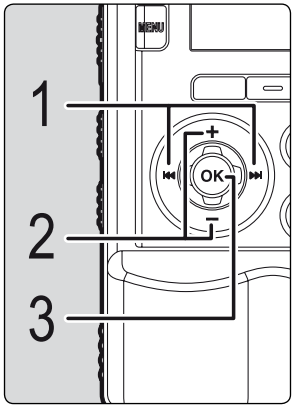


Definir a data e a hora [Time & Date]

Após a definição da data e da hora, essa informação é automaticamente gravada para cada ficheiro. Defina a data e a hora com antecedência para facilitar a gestão dos ficheiros gravados.

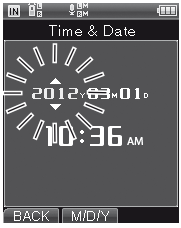
Quando o gravador é ligado numa das seguintes situações, é apresentada a mensagem [Set time & date]. Proceda ao respetivo ajuste, seguindo as instruções abaixo indicadas, a começar pelo passo 1.

- Ao utilizar o gravador pela primeira vez
- Ao colocar a bateria após um período de tempo prolongado sem utilizar o gravador
- Se o relógio não tiver a hora definida

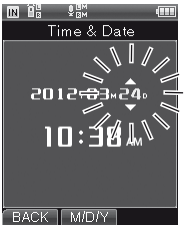


1 Selecione o item que pretende definir, premindo o botão ▶▶I/I◀◀.

- Selecione o item «Year» (Ano), «Month» (Mês), «Day» (Dia), «Hour» (Hora) e «Minute» (Minuto) que pretende definir, para que fique intermitente.



2 Selecione a data ou a hora atual, premindo o botão +/–.



- Repita o procedimento para selecionar o item a definir de seguida com o botão ▶▶I/I◀◀ e selecione a data ou a hora atual com o botão +/–.

3 Prima o botão **OK** para concluir a definição.

- O relógio do gravador será iniciado de acordo com a data e hora definidas. Prima o botão **OK** em sincronização com o sinal de hora ou com outro relógio.

- Quando definir «Hour» (Hora) ou «Minute» (Minuto), o formato de visualização da hora alterna entre o de 12 ou de 24 horas sempre que o botão **F2** for premido.

  Exemplo: 10:38 p.m

  10:38 p.m. (valor inicial) ⟷ 22:38

- Quando definir «Year» (Ano), «Month» (Mês) ou «Day» (Dia), a ordem de visualização alterna sempre que o botão **F2** é premido.

  Exemplo: 24 de Março de 2012

  2012 Março 24 (valor inicial) → Março 24, 2012 → 24 Março 2012 → (volta ao início)

Como configurar o guia de voz

Após a configuração do relógio, a mensagem [**Turn off the voice guide if you do not need it**] é reproduzida e o título [**Voice Guide**] (☞ P. 104) é apresentado. Selecione [**OFF**] quando não necessitar do guia de voz.

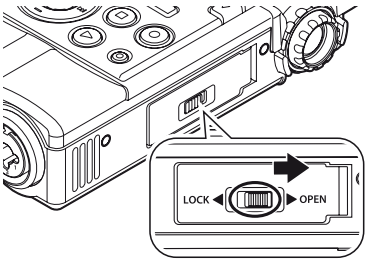
- O gravador está pronto a ser utilizado quando as definições de data/hora e guia de voz estiverem concluídas. Para como utilizar o gravador, consulte «**Começar a usar o LS-100**» (☞ P. 16-17).

Introduzir e retirar o cartão SD

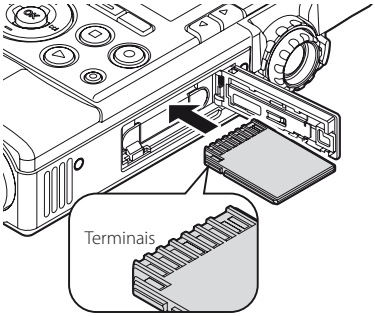
Introduzir o cartão SD

Neste documento, «SD» refere-se a SD, SDHC e SDXC.
Este gravador pode ser utilizado com cartões SD disponíveis no mercado.

1 Coloque o interruptor de bloqueio em [**OPEN**] quando o gravador estiver em pausa e abra a tampa do cartão SD.



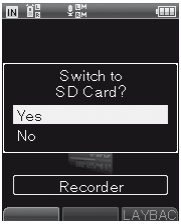
2 Introduza o cartão SD.



- Introduza o cartão SD com a face terminal virada para cima, tal como indicado na figura.
- Se colocar o cartão SD de forma incorreta, poderá danificar a área de contacto ou encravar o cartão.
- A gravação não será iniciada sem que o cartão SD esteja introduzido corretamente.

3 Feche a tampa do cartão SD.

- Após ter fechado a tampa do cartão SD, coloque o interruptor de bloqueio na posição [**LOCK**].
- Quando o cartão SD é introduzido, o ecrã de mudança do suporte da gravação é apresentado.



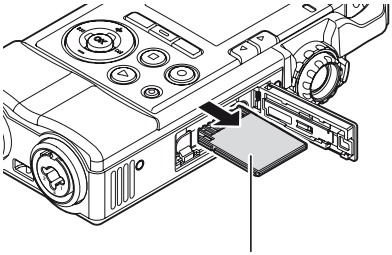
4 Para gravar dados no cartão SD, selecione [**Yes**] premindo o botão **+/−**.

5 Prima o botão **OK** para concluir a definição.

Notas

- O suporte de gravação pode ser alterado para a memória integrada (☞ P. 107).
- O gravador pode não reconhecer um cartão SD formatado (inicializado) num PC ou noutro dispositivo. Certifique-se de que formata o seu cartão SD neste gravador (☞ P. 113).

Retirar o cartão SD



Prima o cartão SD no interior do gravador e retire-o cuidadosamente.

- Se [**SD card**] estiver selecionado em [**Memory Select**], a mensagem [**Internal memory selected**] é apresentada.

Cartão SD

Se o cartão SD estiver no modo de proteção contra escrita, a mensagem [**SD card is locked**] será apresentada. Desative a função de proteção contra escrita antes de inserir o cartão.

Quando o interruptor de proteção contra escrita estiver na posição [**LOCK**], não será possível gravar nem executar outras funções.

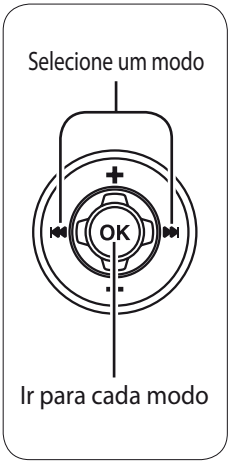
Notas

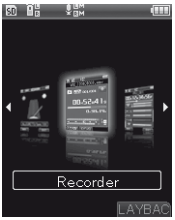
- Ao retirar o cartão SD, este poderá sair se retirar logo o dedo que estava a pressionar o cartão SD ou se o empurrar num movimento rápido.
- Alguns cartões SD, SDHC ou SDXC podem não ser corretamente reconhecidos, dependendo do fabricante ou do tipo de cartão, devido a problemas de compatibilidade com este gravador.
- Certifique-se de que lê as instruções do cartão SD antes da sua utilização.
- Se o cartão SD não for reconhecido, retire o cartão SD e volte a inseri-lo para verificar se o gravador o reconhece.
- A velocidade de processamento pode ser inferior com alguns tipos de cartões SD. O desempenho de processamento pode ser reduzido devido a gravação e eliminação repetidas do cartão SD. Nesse caso, inicialize novamente o cartão SD (☞ P. 113).
- Consulte o website da Olympus para obter uma lista de cartões SD cujo funcionamento com este gravador, nas condições recomendadas pela Olympus, está confirmado:
  http://olympus-imaging.jp/

  Embora o website apresente os fabricantes e os tipos de cartões SD cuja compatibilidade foi confirmada, deverá ter em atenção que esta informação não garante o funcionamento dos cartões SD. Alguns cartões SD podem não ser corretamente reconhecidos devido a circunstâncias como, por exemplo, alterações nas especificações do fabricante.

Operações no ecrã inicial

Quando o gravador é ligado, o ecrã inicial é apresentado.Este gravador tem os cinco modos seguintes. Cada modo pode ser acedido a partir do ecrã inicial. Para obter informações sobre cada modo, consulte a página relevante.



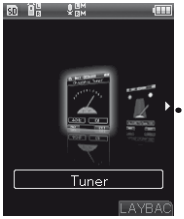


[Gravador]☞ P. 33

Suporta gravação normal, sobreposição, sincronização e sincronização de voz.

[Multi-faixa]☞ P. 54

Possibilita a criação de ficheiros com sobreposição de instrumentos e voz.



[Sintonizador]☞ P. 67

Utilize esta função para sintonizar o seu instrumento.

[Metrónomo]☞ P. 70

Este gravador inclui uma função de metrónomo.

[Lissajous]☞ P. 69

Utilize esta função para a deteção e medição da diferença de fases entre o microfone e a origem do som.

Capítulo 3

Modo de gravação

O que é possível fazer no modo de gravação

Modo de gravação

Este gravador tem quatro modos de gravação: [**Normal**], [**Overdub**], [**Play Sync**] e [**V-Sync. Rec**]. Pode selecionar o modo mais adequado para os mais variados tipos de gravação, nomeadamente a gravação de espetáculos musicais ou gravações de campo.

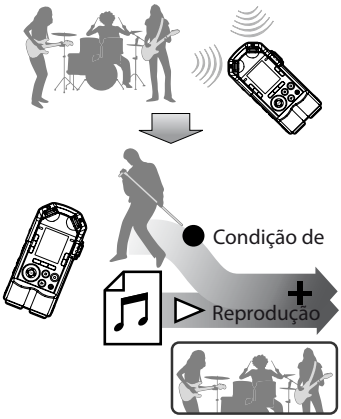
Normal

Este é o modo de gravação normal.

Exemplo de utilização:

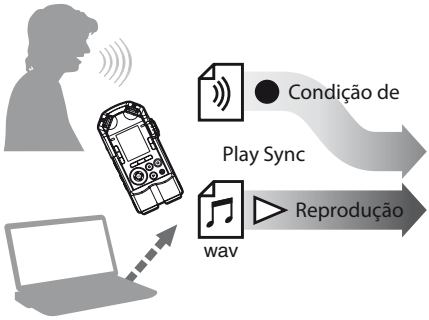
Overdub

Neste modo, pode facilmente sobrepor um ficheiro gravado anteriormente.

Exemplo de utilização:

Play Sync

Este modo permite gravar apenas o som de entrada (instrumentos musicais, etc.) que é tocado durante a reprodução de um ficheiro gravado anteriormente.

Exemplo de utilização:



V-Sync. Rec

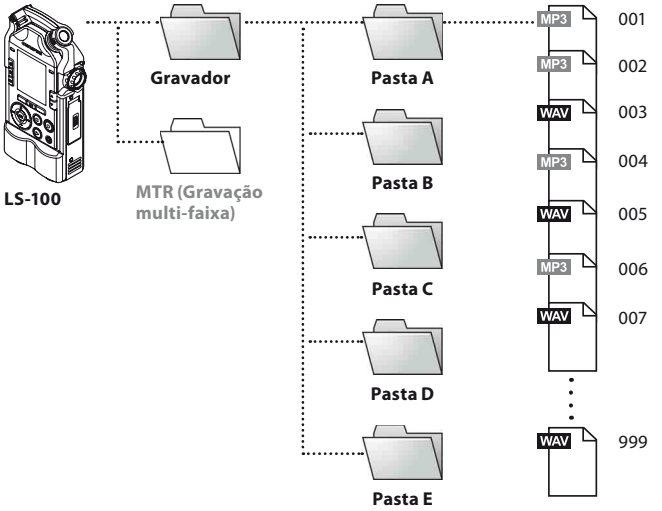
Neste modo, a gravação é iniciada automaticamente quando é detetado um som mais elevado do que o definido no nível de sincronização da voz.

Exemplo de utilização:

Ficheiros e pastas

Pastas

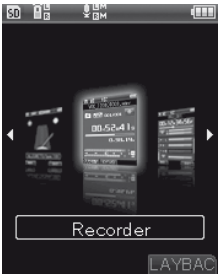
No modo de gravação, as pastas de gravação [**Folder A**] até [**Folder E**] estão disponíveis.



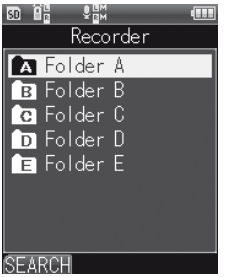
* Ficheiros ou pastas localizados na pasta [**Recorder**] não serão exibidos neste gravador.

Seleccionar pastas e ficheiros

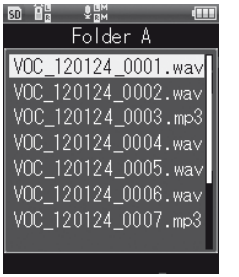
Ecrã inicial [**Recorder**]



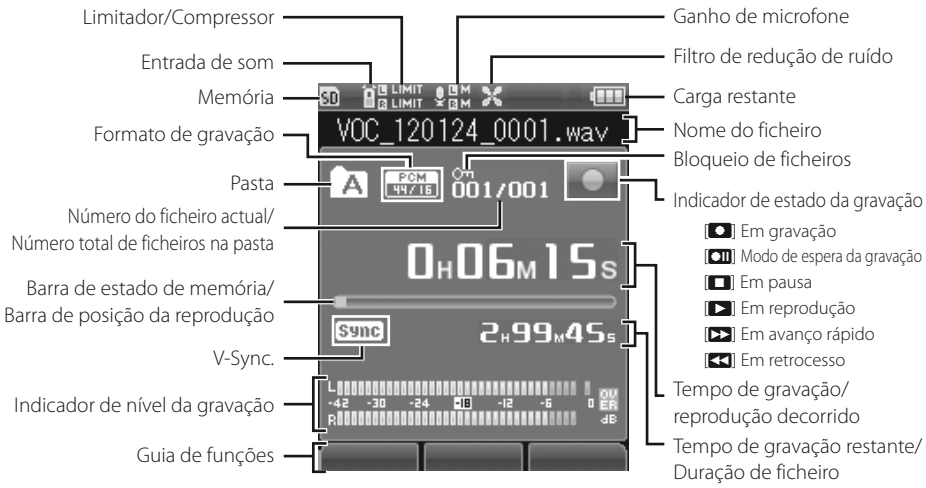
Ecrã de lista das pastas



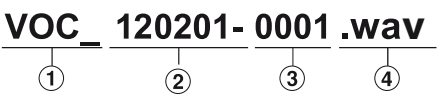
Ecrã de lista de ficheiros



Ecrã de ficheiros



Nome do ficheiro



①ID do utilizador:
Este é o ID do utilizador deste equipamento.

②Data de gravação:
A data da gravação é apresentada em 6 dígitos.
Ex: «120201» representa 1 de fevereiro de 2012.

③Número do ficheiro:
Um número de série atribuído automaticamente pelo Gravador de Voz Digital.

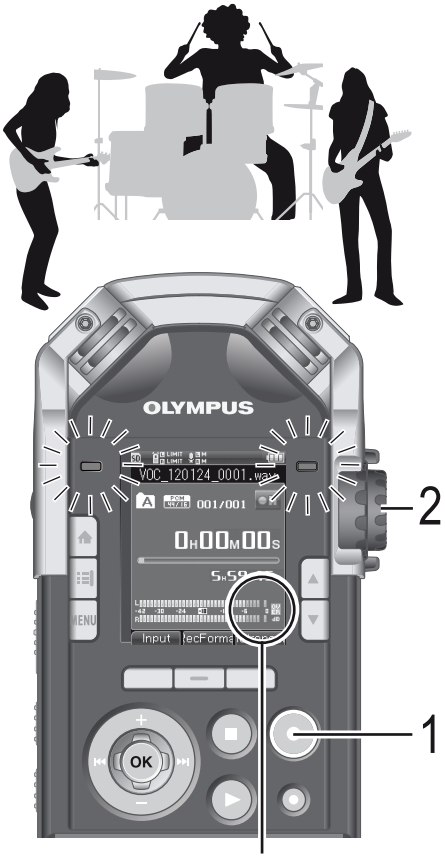
④Extensão:
As extensões dos ficheiros indicam o formato de gravação.

- Formato PCM linear .wav
- Formato MP3 .mp3

Para obter uma boa qualidade de gravação, as definições devem estar adequadamente ajustadas, incluindo [**Mic Gain**] da entrada de som (☞ P. 80) e o nível [**Rec Level**] (☞ P. 81).

Ajustar adequadamente o nível de gravação

O som gravado será distorcido se o indicador de nível de gravação alcançar o extremo direito ou a luz indicadora (R) acender na cor laranja. Ajuste o nível de gravação de modo a que o indicador de nível de gravação não exceda [**-6dB**].



O indicador de nível atingirá o máximo (os sons ficarão distorcidos).

1 Prima o botão **REC** para entrar no modo de espera da gravação.

- O indicador de gravação e o símbolo [●II] no ecrã ficarão intermitentes, e o gravador entra no modo de espera da gravação.

2 Ajuste o nível de gravação através do seletor **REC LEVEL**.

- Ajuste o seletor **REC LEVEL** de acordo com a origem do som.

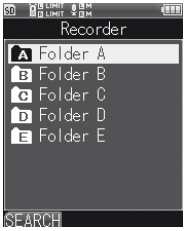
- O seletor REC LEVEL permite ajustar separadamente o nível da entrada de som para os canais L/R. Quanto maior for o número, maior será o nível de gravação e a posição do indicador de nível ficará igualmente mais à direita.
- A gravação com o indicador de nível numa posição que ultrapassa o limite pode ficar com ruído, mesmo que o [**Rec Level**] esteja definido como [**Auto**] ou [**Limiter On**] (☞ P. 81). Efetue um teste de gravação para verificar se o nível de gravação está devidamente ajustado.

Condição de

Antes de iniciar a gravação, selecione uma pasta entre [**Folder A**] e [**Folder E**]. É recomendável que utilize as pastas seletivamente, para organizar as suas gravações com base nos conteúdos.

Gravação normal [Normal]

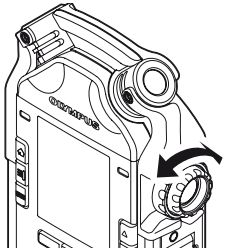
1 Selecione uma pasta para a gravação.



2 Prima o botão **REC** para entrar no modo de espera da gravação.

3 Ajuste o nível de gravação.

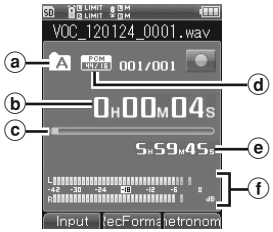
- Ajuste o seletor **REC LEVEL** de acordo com a origem do som.



Ajuste o nível de gravação.

4 Prima o botão **REC** para iniciar a gravação.

- [●] é apresentado no ecrã e a gravação é iniciada.

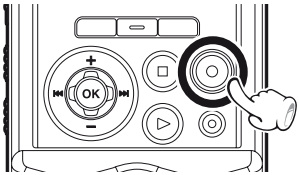


ⓐ Pasta de gravação
ⓑ Tempo de gravação decorrido
ⓒ Barra de estado da memória
ⓓ Formato de gravação
ⓔ Tempo restante de gravação
ⓕ Indicador de nível de gravação

5 Prima o botão **STOP** para interromper a gravação.

Fazer pausa na gravação

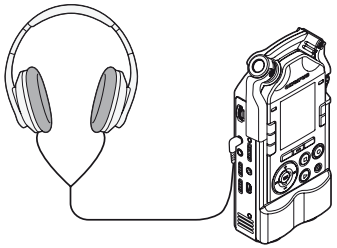
Prima o botão **REC** durante a gravação.



- [⏺II] será apresentado no ecrã.
- O modo de espera da gravação será desativado após duas horas e o gravador entrará em modo de stop.
- Para retomar a gravação, prima novamente o botão **REC**.

Audição do som em gravação (Monitor de gravação)

Ligue os auriculares à tomada **EAR** do gravador, para poder ouvir o que está a ser gravado. O volume da monitorização pode ser ajustado com o seletor **VOLUME**.



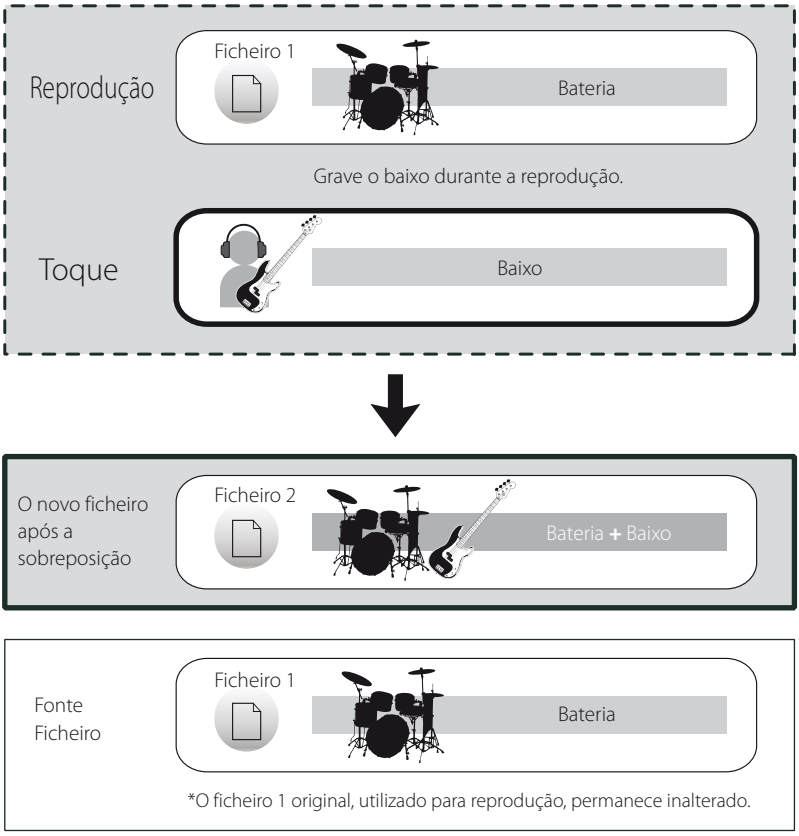
Notas

- Para proteção dos ouvidos, diminua o volume para [**0**] antes de colocar os auriculares.
- Para evitar interferências acústicas, não aproxime os auriculares do microfone durante a gravação.
- A alteração do volume de monitorização não afeta o nível de gravação nem o ganho do microfone.

Sobreposição [Overdub]

Neste modo, pode facilmente sobrepor um ficheiro gravado anteriormente. Esta função é particularmente útil para a criação de músicas ou para a prática de instrumentos musicais, permitindo a sobreposição de uma nova faixa num ficheiro que esteja em reprodução.

Exemplo de utilização

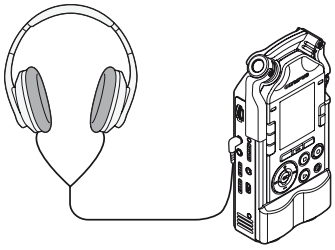


Pode sobrepor uma nova faixa a origens de som gravadas parte por parte. Assim, este modo permite a criação de uma música através da adição gradual de várias partes, tais como bateria, guitarra e voz.

- A gravação e reprodução no modo de Sobreposição só estão disponíveis quando o formato de gravação [**PCM 44.1kHz/16bit**] for utilizado.

1 Defina o modo [**Rec Mode**] como [**Overdub**] (☞ P. 79).

2 Ligue os auriculares à tomada **EAR** do gravador.



- O ficheiro a ser sobreposto será reproduzido através da tomada **EAR**.

3 Selecione o ficheiro para sobreposição (☞ P. 34, 45).

4 Prima o botão **PLAY** para iniciar a reprodução.

5 Prima o botão **REC** para entrar no modo de espera da gravação.

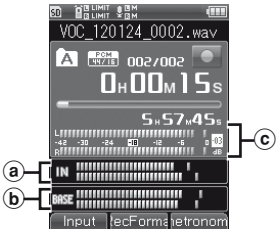
- O ficheiro continuará a ser reproduzido.

6 Ajustar o nível de gravação.

- Ajuste o nível de gravação para que corresponda ao do ficheiro em reprodução.

7 Prima o botão **REC** para iniciar a gravação.

- A reprodução será iniciada a partir do início do ficheiro.
- A gravação do som de entrada e a reprodução do ficheiro serão iniciadas em simultâneo.



ⓐ Nível do som de entrada a ser gravado
ⓑ Nível do som de saída que está a ser reproduzido
ⓒ Indicador de nível de gravação

8 Prima o botão **STOP** para interromper a gravação.

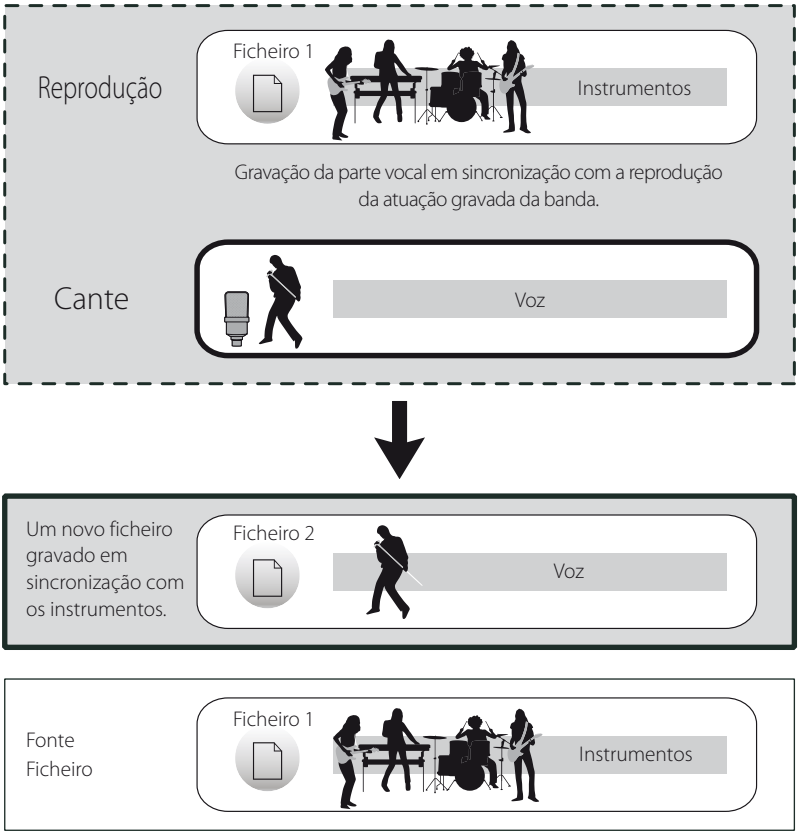
Nota

- Os ficheiros com sobreposição serão guardados com nomes diferentes.

Sincronização da Reprodução [Play Sync]

O modo de Sincronização da Reprodução permite gravar apenas o som de entrada que é tocado durante a reprodução de um ficheiro gravado anteriormente.

Exemplo de utilização

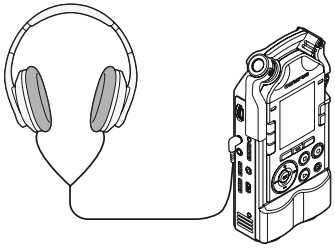


Permite a gravação da sua parte enquanto ouve a reprodução de uma parte diferente, para referência. É ideal para praticar cada parte, visto que permite verificar o tom e o compasso do ficheiro gravado.

- A gravação e reprodução no modo de Sincronização da Reprodução só estão disponíveis quando o formato de gravação [**PCM 44.1kHz/16bit**] for utilizado.

1 Defina o modo [**Rec Mode**] como [**Play Sync**] (☞ P. 79).

2 Ligue os auriculares à tomada **EAR** do gravador.



• O ficheiro para sincronização será reproduzido através da tomada **EAR**.

3 Selecione um ficheiro para gravação da sincronização (☞ P. 34, 45)

4 Prima o botão **PLAY** para iniciar a reprodução.

5 Prima o botão **REC** para entrar no modo de espera da gravação.

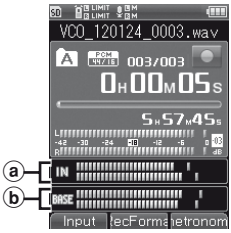
• O ficheiro continuará a ser reproduzido.

6 Ajustar o nível de gravação.

• Ajuste o nível de gravação para que corresponda ao do ficheiro em reprodução.

7 Prima o botão **REC** para iniciar a gravação.

• A reprodução será iniciada a partir do início do ficheiro.



ⓐ Nível do som de entrada a ser gravado
ⓑ Nível do som de saída que está a ser reproduzido

8 Prima o botão **STOP** para interromper a gravação.

Gravação com sincronização de voz [V-Sync. Rec]

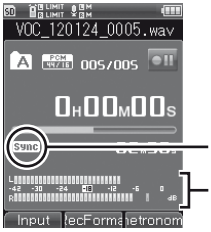
A gravação com sincronização de voz é uma função que inicia automaticamente a gravação quando o gravador deteta um som mais alto do que o nível de sincronização da voz (nível de deteção) definido; quando o nível de som baixa, a gravação para automaticamente.

1 Defina o modo [**Rec Mode**] como [**V-Sync. Rec**](☞ P. 79).

2 Prima o botão **REC** para entrar no modo de espera da gravação.

3 Prima o botão ▶▶I/I◀◀ para ajustar o nível de sincronização de voz.

- O nível de sincronização da voz será apresentado em 15 passos no ecrã.
- Quanto maior for o valor, maior será a sensibilidade e a probabilidade de ativação automática do gravador; com uma definição mais elevada, o mais pequeno som ativará a gravação.



Indicador de sincronização de voz

Nível de sincronização de voz (move-se na lateral de acordo com o nível definido)

4 Prima novamente o botão **REC** para iniciar a gravação.

- O gravador entrará no modo de espera da gravação. [**Standby**] fica intermitente no ecrã e a luz indicadora de gravação fica intermitente.
- Quando o gravador detetar um som ao mesmo nível ou acima do nível de sincronização de voz, a gravação é iniciada automaticamente.

5 A gravação com sincronização de voz para automaticamente.

- Se a definição de [**Mode**] de [**V-Sync. Rec**] for [**Once**], o gravador encerra o ficheiro após a gravação e entra no modo de stop da gravação (☞ P. 79).
- Se a definição de [**Mode**] de [**V-Sync. Rec**] for [**Continuous**], o gravador encerra o ficheiro após a gravação e entra no modo de espera da gravação. Se for detetado um som, será iniciada a gravação de um novo ficheiro (☞ P. 79).
- Para interromper manualmente a gravação de sincronização de voz, prima o botão **STOP**.

Gravação com o metrónomo

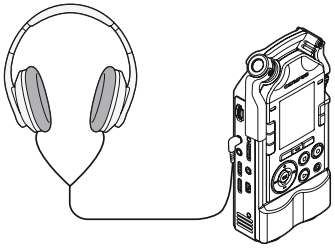
O metrónomo pode ser utilizado para manter o compasso preciso durante a gravação.

1 Defina o modo [**REC Mode**] como [**Normal**] (☞ P. 79).

2 Selecione [**Detail**] no menu [**Metronome Menu**] e defina [**Display**] como [**ON**] (☞ P. 100).

- É possível alterar o compasso e o padrão do metrónomo em [**Detail**] no menu [**Metronome Menu**] (☞ P. 100).

3 Ligue os auriculares à tomada **EAR** do gravador.



4 Prima o botão **REC** para iniciar a gravação.

- Se [**Countdown**] estiver definido, a gravação é iniciada após a contagem definida.

5 Prima o botão **STOP** para interromper a gravação.

- Quando a gravação é interrompida, o metrónomo também pára.

Notas importantes sobre a gravação

- Quando tiver inserido um cartão SD no gravador, verifique se a seleção da memória está definida como [**Internal memory**] ou [**SD card**] (☞ P. 107).
- Para evitar a perda do início da gravação, certifique-se de que a luz indicadora PEAK (R) está acesa antes da gravação.
- Quando o tempo de gravação restante for inferior a 60 segundos, a luz indicadora PEAK (R) fica intermitente; à medida que o tempo diminui (para 30 segundos, 10 segundos, etc.), a luz irá piscar mais rapidamente.
- Não é possível gravar mais ficheiros quando a indicação [**Folder full**] é apresentada. Selecione outra pasta ou elimine ficheiros desnecessários antes de continuar a gravação (☞ P. 50).
- Não é possível efetuar mais gravações quando a indicação [**Memory full**] é apresentada. Elimine ficheiros desnecessários antes de continuar a gravação (☞ P. 50).
- O desempenho do suporte de gravação poderá ser reduzido ao gravar e apagar repetidamente. Quando tal ocorrer, experimente formatar o suporte de gravação (☞ P. 113).

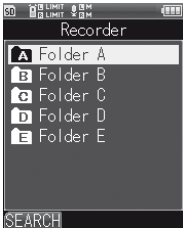
Pesquisa de ficheiros

É possível pesquisar ficheiros de gravações pela data. Utilizando a data de gravação para limitar a sua pesquisa, pode localizarrapidamente o ficheiro que procura.

1 [**Home**]➔[**Recorder**]

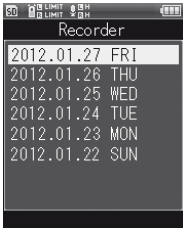
2 Prima o botão **OK**.

• É apresentada a lista de pastas.

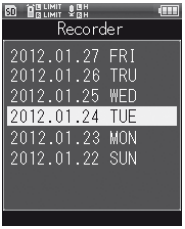


3 Prima o botão **F1** (Pesquisa).

• É apresentada a lista de datas.

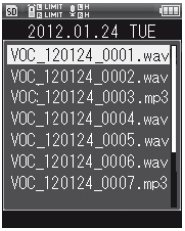


4 Selecione a data da gravação com o botão **+/−**.



5 Prima o botão **OK**.

• Será apresentada uma lista dos ficheiros gravados na data que especificou.



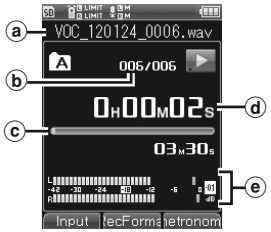
6 Selecione o ficheiro com o botão **+/−**.

Reprodução

Este gravador reproduz os ficheiros gravados, bem como ficheiros no formato WAV e MP3 transferidos de outros dispositivos.

1 Selecione o ficheiro a reproduzir. (☞ P. 34, P. 45)

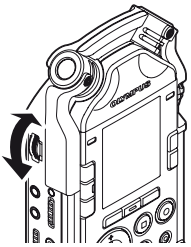
2 Prima o botão **PLAY** para iniciar a reprodução.



• [▶] será apresentado no ecrã.

ⓐ Nome do ficheiro
ⓑ Número do ficheiro
ⓒ Indicador da posição da reprodução
ⓓ Tempo de reprodução decorrido
ⓔ Indicador do nível de saída

3 Ajuste o volume de audição para um nível confortável, utilizando o seletor **VOLUME**.



• Quanto maior for o número definido no seletor, maior será o volume.

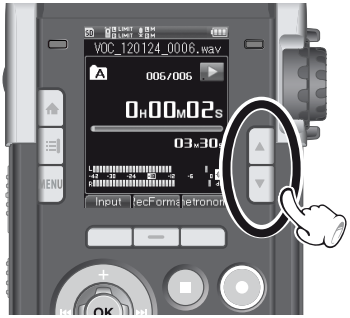
4 Prima o botão **STOP** para interromper a gravação.

• [■] será apresentado no ecrã.
• A reprodução do ficheiro será interrompida.

Alterar a velocidade de reprodução

A velocidade de reprodução pode ser alterada entre [**50%**] e [**400%**] sem que o tom seja afetado. Proceda à alteração se necessário.

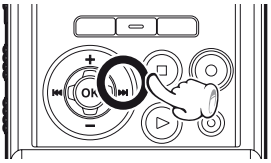
Altere a velocidade de reprodução utilizando o botão ▲/▼ .



Nota

• Os ficheiros MP3 de taxa de bits variável (nos quais as taxas de bits de conversão podem variar) podem não ser corretamente reproduzidos.

Avanço rápido



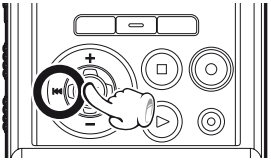
Prima sem soltar o botão ▶▶I com o gravador parado.

- O avanço rápido é interrompido quando soltar o botão ▶▶I. Prima o botão **PLAY** para iniciar a reprodução a partir de onde foi interrompida.

Prima sem soltar o botão ▶▶I quando um ficheiro estiver a ser reproduzido.

- A reprodução será retomada a partir dessa posição quando soltar o botão ▶▶I.
- Se houver uma marca de índice no ficheiro, a reprodução é interrompida nesse ponto (☞ P. 48).
- O gravador para quando chega ao fim do ficheiro. Se continuar a premir o botão ▶▶I, o gravador prossegue com o avanço rápido a partir do início do ficheiro seguinte.

Retrocesso



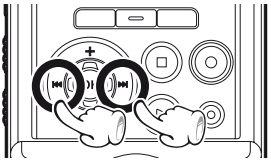
Prima sem soltar o botão I◀◀ com o gravador parado.

- O retrocesso é interrompido quando soltar o botão I◀◀. Prima o botão **PLAY** para iniciar a reprodução a partir de onde foi interrompida.

Prima sem soltar o botão I◀◀ durante a reprodução de um ficheiro.

- A reprodução será retomada a partir dessa posição quando soltar o botão I◀◀.
- Se houver uma marca de índice no ficheiro, a reprodução é interrompida nesse ponto (☞ P. 48).
- O gravador para quando atinge o início do ficheiro. Se continuar a premir o botão I◀◀, o gravador continua o retrocesso a partir do fim do ficheiro anterior.

Mudar rapidamente para o início de um ficheiro



Prima o botão ▶▶I quando o gravador estiver no modo de stop ou de reprodução.

- O gravador avança para o início do ficheiro seguinte.

Prima o botão I◀◀ durante a reprodução de um ficheiro.

- O gravador retrocede para o início do ficheiro atual.

Prima o botão I◀◀ com o gravador parado.

- O gravador volta ao início do ficheiro anterior. Quando um ficheiro é interrompido a meio, o gravador retrocede para o início do ficheiro.

Prima duas vezes o botão I◀◀ quando um ficheiro estiver a ser reproduzido.

- O gravador volta ao início do ficheiro anterior.

Notas

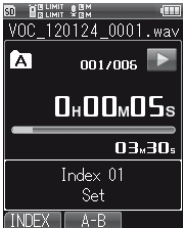
- Se tentar retroceder para o início de um ficheiro com marca de índice durante a sua reprodução, o gravador para na marca de índice. No entanto, a marca de índice será ignorada se tentar retroceder para o início do ficheiro quando a reprodução estiver interrompida (☞ P. 48).
- Se pretender retroceder para o início de um ficheiro durante a sua reprodução com a definição [**Skip Space**] diferente de [**File Skip**], o gravador avança ou retrocede durante o tempo definido antes de retomar a reprodução (☞ P. 88).

Colocar uma marca de índice

Uma marca de índice permite a localização rápida de uma posição na reprodução durante o avanço rápido ou retrocesso de um ficheiro.

- Certifique-se de que atribui antecipadamente a função [**INDEX**] ao botão **Fn** (☞ P. 106).

1 Na posição onde pretende colocar uma marca de índice, prima o botão **Fn** predefinido.



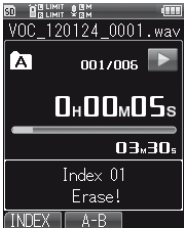
- É apresentado um número do ecrã e a marca de índice é colocada.
- A colocação de uma marca de índice não interrompe a gravação nem a reprodução, permitindo-lhe a colocação de marcas de índices noutras posições, repetindo o procedimento.

Apagar uma marca de índice

1 Selecione o ficheiro com a marca de índice que deseja eliminar.

2 Selecione a marca de índice que pretende apagar com o botão ►►I/I◄◄.

3 Prima o botão **ERASE** enquanto o número de índice estiver a ser apresentado (aprox. 2 segundos).



- A marca de índice será apagada.
- Os números de índice que se seguem ao número de índice apagado são automaticamente atualizados.

Notas

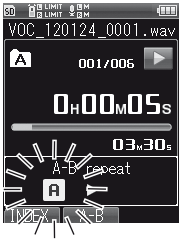
- É possível definir até 99 marcas de índice em cada ficheiro. Se tentar colocar mais de 99 marcas de índice, a mensagem [**No more can be set**] será apresentada.
- Não é possível adicionar nem eliminar marcas de índice num ficheiro bloqueado (☞ P. 90).

Função de reprodução de repetição de segmento

Esta função permite repetir a reprodução de um segmento.

- Certifique-se de que atribui antecipadamente a função [**A-B**] ao botão **Fn** (☞ P. 105).

1 Selecione o ficheiro com o segmento que pretende reproduzir em repetição e inicie a reprodução (☞ P. 34, P. 45)



2 Na posição onde pretende iniciar a repetição do segmento, prima o botão **Fn** predefinido.

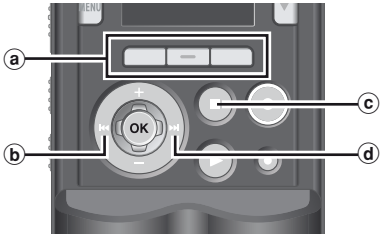
- [Ⓐ] será apresentado no ecrã.
- Enquanto [Ⓐ] é apresentado, pode avançar ou retroceder tal como durante a reprodução normal (☞ P. 47), permitindo a localização rápida da posição final.

3 Na posição onde pretende concluir a repetição do segmento, prima novamente o botão **Fn**.

- O segmento será reproduzido em repetição até que a função de reprodução de repetição de segmento seja desativada.

Desativar a função de reprodução de repetição de segmento

Se premir qualquer um dos seguintes botões, a reprodução de repetição de segmento será desactivada.



ⓐ Botão **Fn** (Cancelar)

Se premir o botão **Fn** (Cancelar), a função de reprodução de repetição de segmento é desativada e o gravador regressa ao modo de reprodução normal.

ⓑ Botão ⏮

Se premir o botão ⏮, a função de reprodução de repetição de segmento é desativada e o gravador avança para o início do ficheiro atual.

ⓒ Botão **STOP**

Se premir o botão **STOP**, a função de reprodução de repetição de segmento será desativada e a reprodução será interrompida.

ⓓ Botão ⏭

Se premir o botão ⏭, a função de reprodução de repetição de segmento é desativada e o gravador avança para o início do ficheiro seguinte.

Nota

- Se adicionar/apagar uma marca de índice durante a repetição da reprodução de um segmento, a função de reprodução de repetição de segmento é desativada e o gravador regressa ao modo de reprodução normal.

Apagar um ficheiro

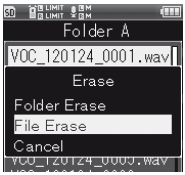
Também é possível eliminar um ficheiro da respetiva pasta. Também é possível eliminar todos os ficheiros de uma pasta selecionada.

1 Selecione um ficheiro para eliminar (☞ P. 34, P. 45)

2 Com o gravador no modo stop, prima o botão **ERASE**.

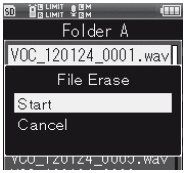
- Se não for selecionada uma ação num período de 8 segundos, o gravador regressa ao modo de stop.

3 Selecione [**All in folder**] ou [**One file**] com o botão **+/–**.



4 Prima o botão **OK**.

5 Selecione [**Start**] com o botão **+**.



6 Prima o botão **OK**.

- O ecrã passa a apresentar a mensagem [**Erasing!**] e o processo de eliminação é iniciado. [**Erased**] é a indicação apresentada quando o ficheiro é apagado.

Apagar parcialmente um ficheiro

É possível eliminar um segmento indesejado de um ficheiro com formato PCM gravado neste gravador.

1 Reproduza o ficheiro que deseja eliminar parcialmente.

- Localize o início do segmento que pretende eliminar. Se o ficheiro for longo, poderá utilizar o botão ▶▶| para localizar o início do segmento que pretende eliminar.

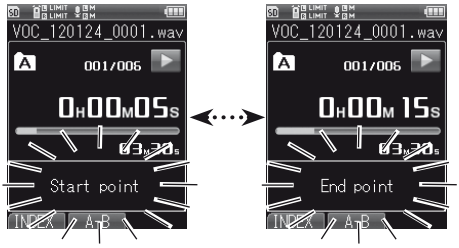
2 No início do segmento que pretende eliminar, prima o botão **ERASE**.

- [**Erase started**] será apresentado no ecrã.

- A reprodução continua enquanto a mensagem [**Erase started**] é apresentada e pode avançar ou retroceder tal como durante a reprodução normal, permitindo-lhe localizar rapidamente a posição final. Se o ficheiro chegar ao fim enquanto a mensagem estiver intermitente, o final do ficheiro tornar-se-á a posição final da eliminação parcial.

3 Prima novamente o botão **ERASE** na posição onde pretende terminar a eliminação parcial.

- [**Start point**] e [**End point**] ficam intermitentes no ecrã alternadamente.



4 Prima o botão **ERASE**.

- O ecrã passa a apresentar a mensagem [**Partial erasing!**] e a eliminação parcial é iniciada. [**Partial erase completed**] é apresentado quando a eliminação parcial estiver concluída.
- Se não premir o botão **ERASE** dentro de 8 segundos, a eliminação parcial será cancelada e o gravador regressa ao modo de reprodução.

Notas importantes sobre a eliminação

- Uma vez eliminados, os ficheiros não podem ser recuperados. Verifique cuidadosamente antes de apagar ficheiros.
- Quando tiver inserido um cartão SD no gravador, verifique se a seleção da memória está definida como [**Internal memory**] ou [**SD card**] (☞ P. 107).
- Os ficheiros bloqueados ou só de leitura não podem ser eliminados (☞ P. 90).
- Não é possível efetuar mais gravações quando a indicação [**Memory full**] é apresentada. Elimine ficheiros desnecessários antes de continuar a gravação.
- Ficheiros não reconhecidos pelo gravador, bem como as pastas que contêm esses ficheiros, não serão eliminados. Para os eliminar, ligue o gravador ao seu computador.
- Verifique antecipadamente a duração da bateria restante para evitar ficar sem bateria durante a operação. Tenha em atenção que o processo de eliminação pode demorar alguns minutos. Nunca execute as seguintes operações durante o processo de eliminação, visto que poderão danificar os dados:
  ① Desligar o adaptador CA.
  ② Remover a bateria.
  ③ Retirar o cartão SD enquanto o suporte de gravação estiver definido como [**SD card**].

Capítulo 4

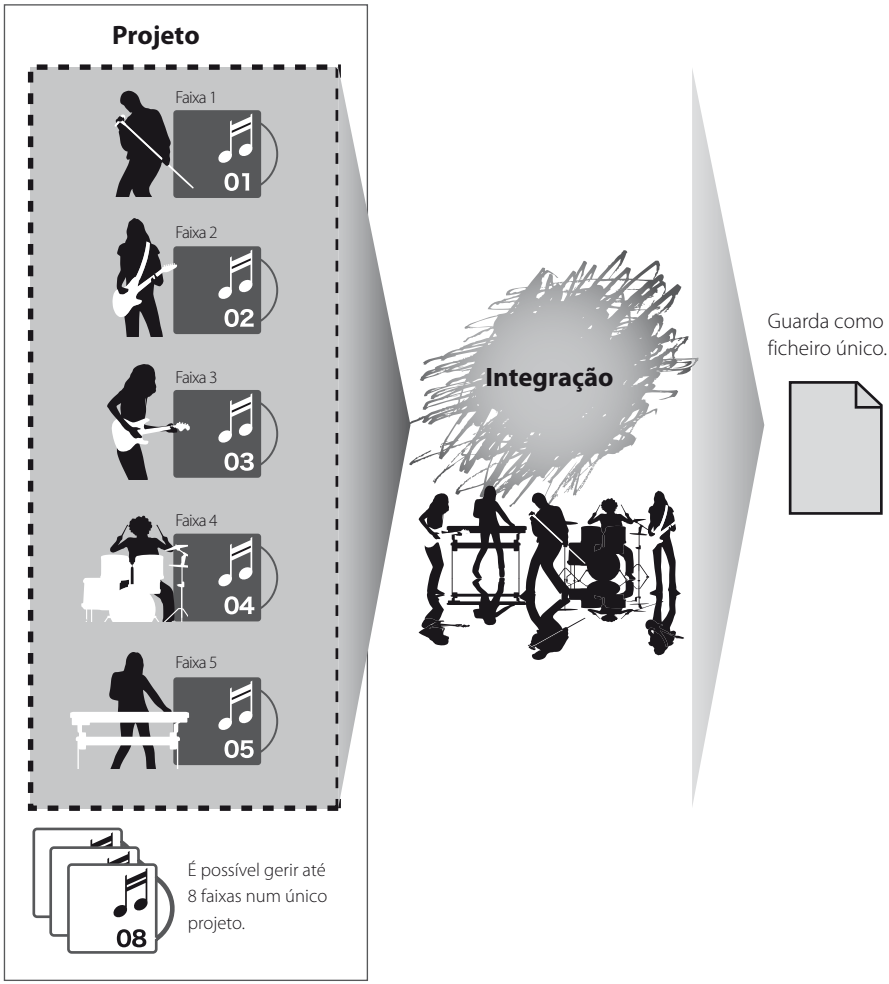
Modo multi-faixa

Modo multi-faixa

O modo multi-faixa permite a gravação e reprodução independente de diferentes partes/ origens de som (guitarra, baixo, bateria, teclado, voz, etc.).

É possível gerir até 8 faixas num único projeto. As faixas gravadas podem ser editadas separadamente para ajuste de níveis de saída ou do equilíbrio, tornando-se ideal para a criação de uma demo.

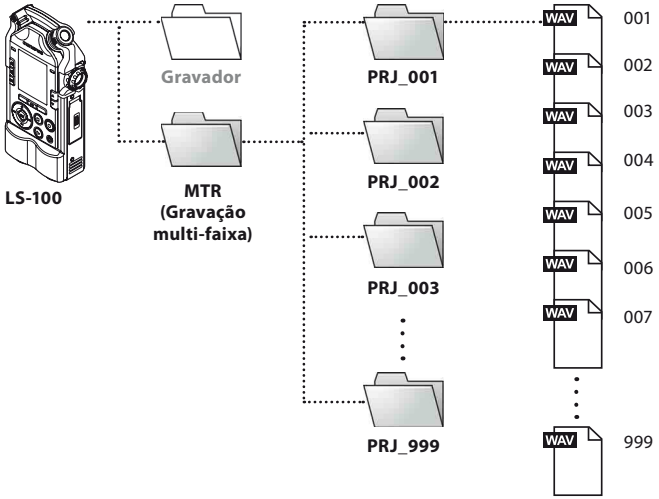
Este modo possibilita a gravação sobre uma faixa gravada anteriormente, ao contrário do modo de gravador.As faixas editadas podem ser misturadas num único ficheiro.



Ficheiros e pastas

Pastas

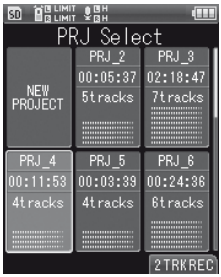
No modo multi-faixa existem pastas para gestão do [**PRJ**] (Projeto).
As pastas são geridas pelo projeto e cada projeto tem um número atribuído.



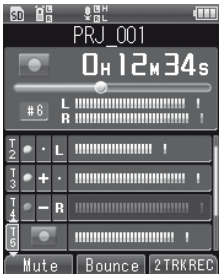
Selecionar um projeto e uma faixa

Ecrã inicial

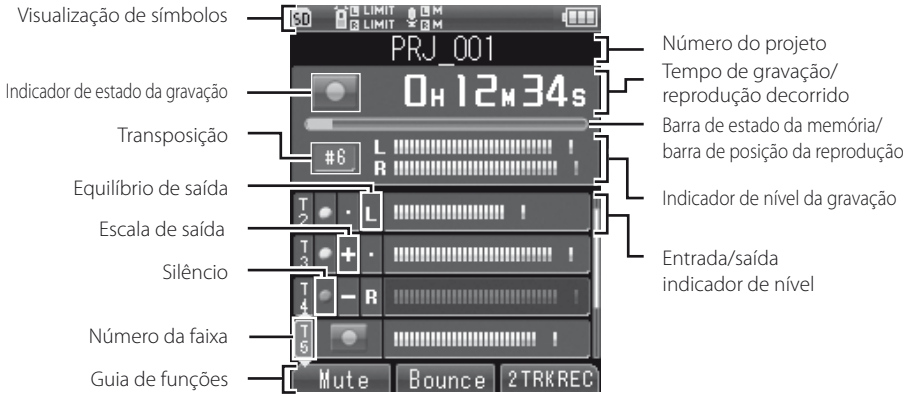
Ecrã do projeto



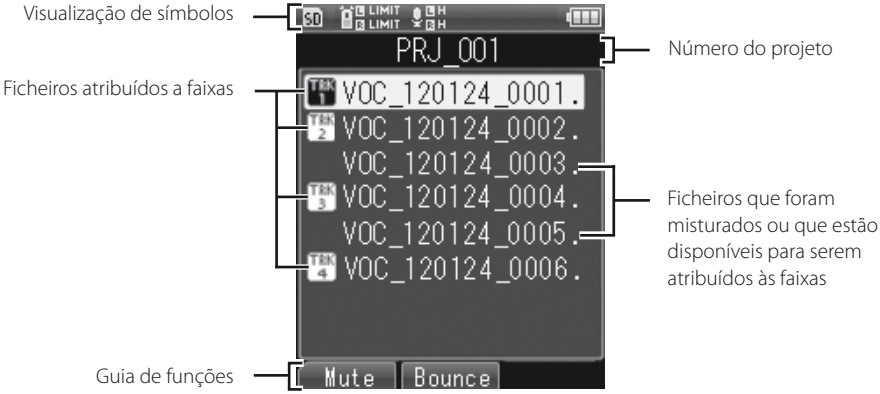
Ecrã do modo multi-faixa



Ecrã do modo multi-faixa



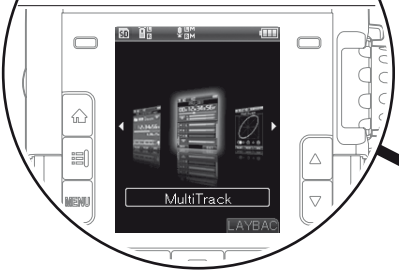
Ecrã da lista de ficheiros de um projeto



Criar um projeto multi-faixa

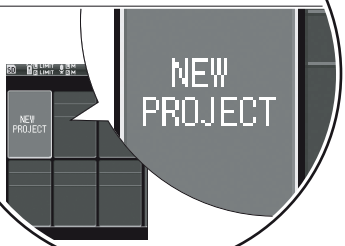
1

Selecione [**Multitrack**]



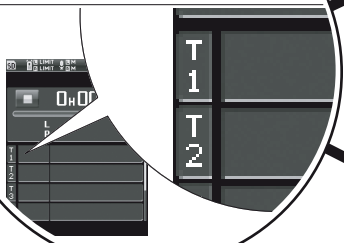
2

Crie um projeto



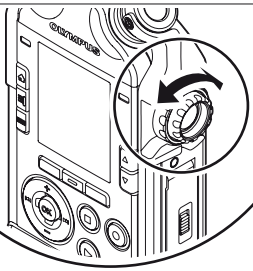
3

Selecione uma faixa



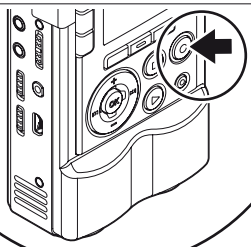
4

Ajustar o nível de gravação



5

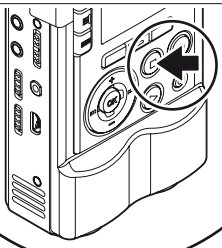
Inicie a gravação



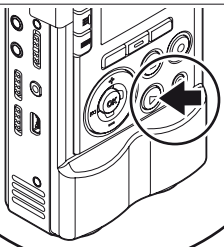
Continua na página seguinte

Criar um projeto multi-faixa

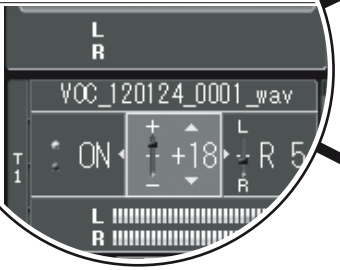
6
Interrompa a gravação



7
Verifique a faixa (reprodução)



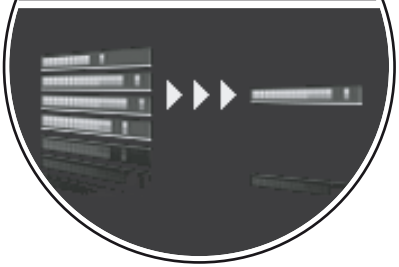
8
Ajuste a faixa



9
Adicione faixas

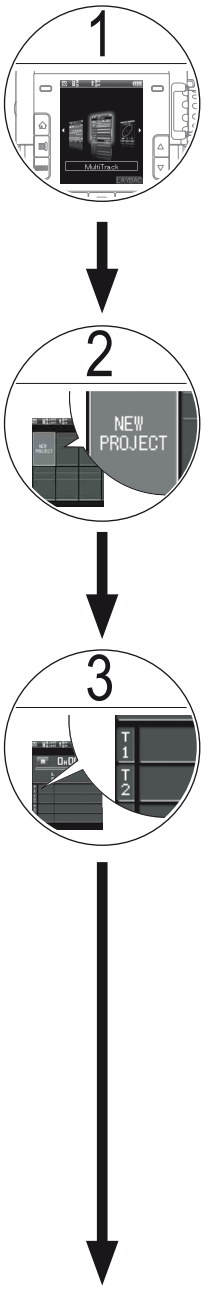
Repita os passos 3 a 6 para adicionar mais origens de som às faixas vazias.

10
Integre as faixas



Consulte as páginas 59 a 63 para mais informações.

Criar um projeto multi-faixa



Selecione [Multitrack]

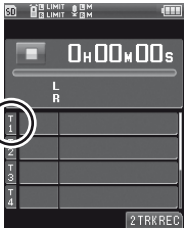
① Selecione [**Multitrack**] e prima o botão **OK**.

Crie um projeto

No modo multi-faixa, os ficheiros (faixas) gravados são guardados num projeto.

① Utilize o botão **+/-/▶▶|/|◀◀** para selecionar [**NEW PROJECT**] e prima o botão **OK**.

Selecione uma faixa

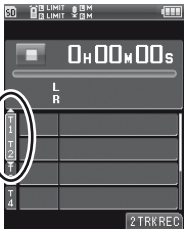


1TRKREC

• É possível gravar até 8 faixas; a gravação pode ser efetuada numa faixa ou duas faixas.

Na gravação de uma faixa, a entrada de som de L/R é gravada como sinal misto e mono.

Entrada de som	Modo de entrada
Mic integrado	Mono (L/R MIX)
Mic externo	
Entrada LINE	
Entrada XLR	Mono (L)

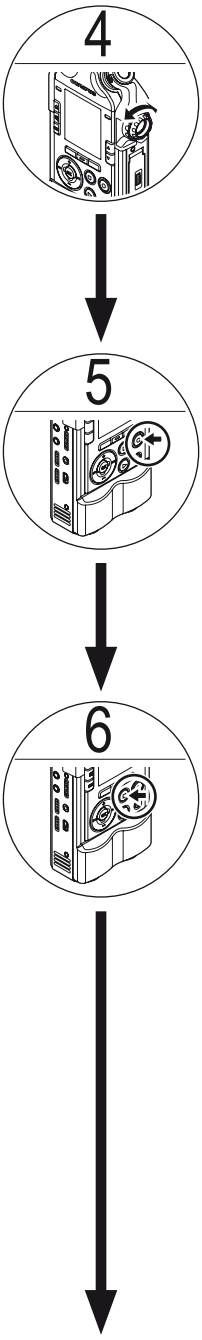


2TRKREC

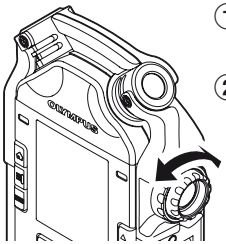
• Prima o botão **F3** (**2TRKREC**) para a gravação simultânea de duas faixas.

Na gravação em duas faixas, o mesmo sinal de áudio é enviado para as duas faixas para ser gravado em estéreo.

Entrada de som	Modo de entrada
Mic integrado	Entrada L/R (Estéreo)
Mic externo	
Entrada LINE	
Entrada XLR	



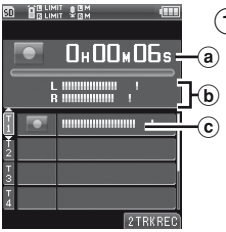
Ajustar o nível de gravação



① Prima o botão **REC** para entrar no modo de espera da gravação.

② Ajuste o seletor **REC LEVEL** de acordo com a origem do som (☞ P. 36).

Inicie a gravação



① Prima o botão **REC**.

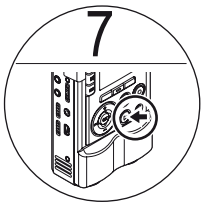
- [●] é apresentado no ecrã e a gravação é iniciada.

ⓐ Tempo de gravação decorrido
ⓑ Indicador de nível da gravação
ⓒ Indicador de nível de entrada

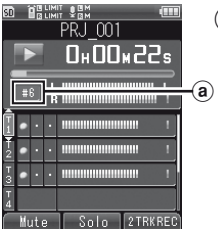
Interrompa a gravação

① Prima o botão **STOP**.

- Para regravar, grave sobre a mesma faixa. O ficheiro gravado anteriormente não será eliminado.



Verifique a faixa (reprodução)

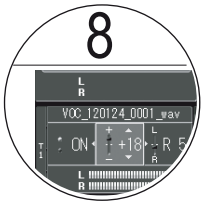


① Prima o botão **PLAY**.

- As diversas faixas que foram gravadas no mesmo projeto serão reproduzidas em simultâneo.
- É possível alterar o tom premindo o botão ▲/▼ quando estiver selecionada uma faixa. Prima o botão ▲ para aumentar meio tom (#1–6) ou o botão ▼ para baixar meio tom (♭1–6). Posicione o cursor na faixa que pretende reproduzir e prima o botão Fn (Transposição); poderá ajustar a nota da faixa selecionada. No entanto, não é possível selecionar a faixa para ajuste da nota durante a reprodução.

ⓐ Tom atual

- Para ouvir uma faixa específica com as outras pastas no modo silencioso, posicione o cursor na faixa que pretende reproduzir e prima o botão **Fn** (Solo). Certifique-se de que atribui a função [**Solo**] ao botão **Fn** antecipadamente (☞ P. 106).
- Para retroceder no ficheiro, prima sem soltar o botão ⏮ quando o gravador estiver no modo de stop ou de reprodução.
- Para avançar no ficheiro, prima sem soltar o botão ⏭ quando o gravador estiver no modo de stop ou de reprodução.



Ajuste a faixa

① Selecione a faixa que pretende ajustar com o botão **+/−**.

② Prima o botão ⏭ para selecionar a definição que pretende alterar.

- O ecrã de edição é alterado sempre que premir o botão ⏭. Para regressar ao ecrã anterior, prima o botão ⏮.

■ **Mute:** Prima uma vez o ⏭.

O modo silêncio pode ser definido para cada faixa. Altere a definição de silêncio com o botão **+/−**.

A função de silêncio pode ser atribuída ao botão **Fn**.

Continua na página seguinte

8

■ **Equilíbrio de saída:** Prima ▶▶| duas vezes.

É possível ajustar o volume para cada faixa. Ajuste o volume com o botão **+/−**.

■ **Equilíbrio esquerda/direita:** Prima ▶▶|

É possível ajustar o panning de áudio esquerdo e direito em cada faixa. Ajuste o equilíbrio esquerdo/direito com o botão **+/−**.

■ **Atribuição de faixas:** Prima ▶▶| quatro vezes.

É possível atribuir ficheiros que são geridos por um projeto a faixas específicas. Utilize o botão **+/−** para selecionar ficheiros a atribuir e para marcar faixas, premindo depois o botão **OK**.

9

Repita os passos 3 a 6 para adicionar mais origens de som às faixas vazias.

Adicione faixas

É possível gravar faixas adicionais durante a reprodução de uma faixa gravada anteriormente.

① Selecione uma faixa vazia utilizando o botão **+/−**.

ⓐ Faixa vazia

② Prima o botão **REC** para entrar no modo de espera da gravação.

③ Ajuste o nível de gravação com o seletor **REC LEVEL**.

④ Prima o botão **PLAY** para reproduzir a faixa gravada anteriormente.

- Todos os ficheiros atribuídos a essa faixa serão misturados e reproduzidos.
- O som resultante da mistura de faixas será reproduzido através da tomada **EAR**.

Continua na página seguinte

⑤ Prima o botão **REC** para iniciar a gravação.

- Durante a reprodução, prima o botão **REC**. A gravação será efetuada na faixa especificada no passo ①.

⑥ Prima o botão **STOP** para interromper a gravação e a reprodução.

Integre as faixas

Este gravador permite guardar até 8 faixas num único projeto. Quando esgotar as faixas vazias, crie ficheiros integrados e atribua-os às faixas.

É possível integrar qualquer ficheiro que esteja atualmente atribuído às faixas.

① Prima o botão **Fn** (Integrar) previamente definido.

- A opção de integrar ficheiros fica disponível após a definição de **Atribuição de faixas** (☞ P. 62).
- Certifique-se de que atribui antecipadamente a função [**Bounce**] ao botão **Fn** (☞ P. 106).

② Prima o botão **+** para selecionar [**Start**].

③ Prima o botão **OK**.

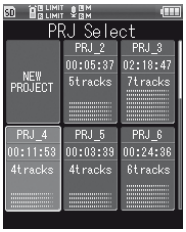
- É apresentada uma animação no ecrã e a integração é iniciada.
- [**Bounce**] é apresentado quando a integração estiver concluída. Será guardada como um novo ficheiro de formato PCM [**44.1kHz/16bit**] no mesmo projeto.

Apagar um projeto multi-faixa/uma faixa

Apagar um projeto

Apague os projetos desnecessários.

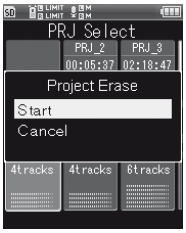
1 Selecione um projeto para apagar.



2 Prima o botão **ERASE**.

- É apresentado o ecrã de confirmação da eliminação.

3 Prima o botão **+** para selecionar [**START**].



4 Prima o botão **OK**.

- O ecrã passa a apresentar a mensagem [**Erasing!**] e a eliminação é iniciada. [**Erased**] é apresentado quando o projeto estiver eliminado.

Apagar uma faixa

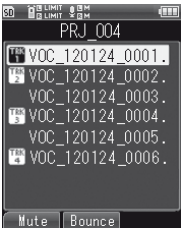
Apague as faixas desnecessárias.

1 Selecione o projeto que contém a faixa que pretende apagar.

2 Prima o botão **OK**.

- É apresentado o ecrã do modo multi-faixa.

3 Prima o botão ▶▶| para avançar para o ecrã final da lista.



4 Selecione o ficheiro que pretende apagar com o botão **+**/**−**.

5 Prima o botão **ERASE**.

- É apresentado o ecrã de confirmação da eliminação.

6 Selecione [**Start**] com o botão **+**.

7 Prima o botão **OK**.

- O ecrã passa a apresentar a mensagem [**Erasing!**] e o processo de eliminação é iniciado. [**Erased**] é a indicação apresentada quando o ficheiro é eliminado.

Notas importantes sobre a eliminação

- Uma vez eliminados, os ficheiros ou faixas não podem ser recuperados. Verifique cuidadosamente antes de os eliminar.
- Quando tiver inserido um cartão SD no gravador, verifique se a seleção da memória está definida como [**Internal memory**] ou [**SD card**] (☞ P. 107).

Capítulo 5

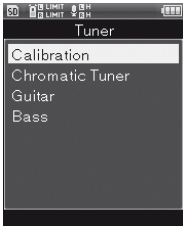
Acerca do sintonizador, Lissajous e metrónomo

Utilizar o sintonizador

O gravador está equipado com a função de sintonizador, que consiste nos seguintes quatro itens: calibração, cromático, guitarra e baixo. Esta função permite efetuar sintonizações precisas de acordo com o tipo de instrumento musical que selecionou.

1 [**Home**] ➔ [**Tuner**]

2 Prima o botão **+**/**−** para selecionar o tipo de sintonizador



- Selecione o item a definir entre calibração [**Calibration**], sintonizador cromático [**Chromatic Tuner**], guitarra [**Guitar**] e baixo [**Bass**].

3 Prima o botão **OK**

- Será apresentado o ecrã do item que selecionou.

Definir a Calibração [**Calibration**]

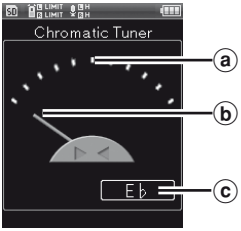
Defina a calibração do sintonizador. A frequência do tom de referência A pode ser ajustada em incrementos de 1Hz entre 435Hz a 445Hz.

① Prima o botão **+**/**−** para selecionar a frequência e de seguida prima o botão **OK**

Configurar o Sintonizador Cromático [**Chromatic Tuner**]

Ajuste a dissonância entre o tom do instrumento musical que selecionou e o tom de referência para garantir uma resposta adequada de todas as escalas musicais.

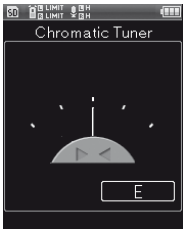
① Sintonize o instrumento musical tocando uma única nota.



ⓐ A posição pretendida para o tom de referência
ⓑ O indicador de sintonização
ⓒ O nome da nota que mais se aproxima do som introduzido

- O nome da nota que mais se aproxima do som reconhecido é apresentado.
- A sintonização pretendida é a nota (símbolo) atualmente apresentada.

② Proceda ao ajuste observando o indicador de sintonização.

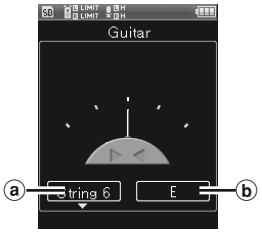


- Sintonize com precisão, com a agulha a apontar para o centro do medidor.
- Qualquer instrumento musical deverá ser ligado diretamente, sem qualquer equipamento adicional (como um equalizador).

Configurar a guitarra [**Guitar**] e o baixo [**Bass**]

Estes itens são tipos de sintonização básicos para a guitarra e o baixo.

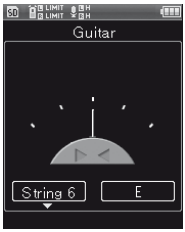
① Sintonize o instrumento musical tocando uma nota.



ⓐ O número da corda a sintonizar
ⓑ O acorde de sintonização

- O valor de referência da corda que foi tocada é apresentado.

② Proceda ao ajuste observando o indicador de sintonização



- Sintonize com precisão, com a agulha a apontar para o centro do medidor.

Tabela dos acordes de guitarra

Número da corda/Nome da nota					
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
Mi	**Si**	**Sol**	**Ré**	**A**	**Mi**

Tabela dos acordes de guitarra

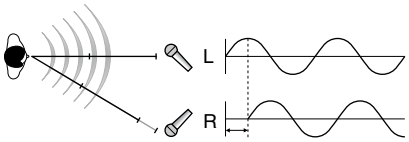
Número da corda/Nome da nota			
1	**2**	**3**	**4**
Sol	**Ré**	**A**	**Mi**

Acerca da medição de Lissajous

Em locais para gravação de som (como estúdios de rádio), a distância entre o microfone e a origem do som é automaticamente medida a partir da diferença de fase. A curva de Lissajous permite obter o melhor posicionamento de um microfone dinâmico ou de um microfone de condensador.

O que é uma diferença de fase?

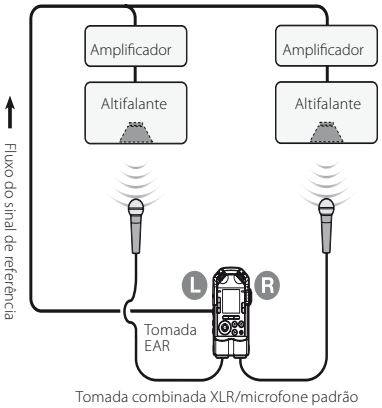
Uma ligeira diferença entre duas ondas sonoras é designada por diferença de fase. O som é recolhido de igual forma pelos lados esquerdo e direito do microfone, se este estiver posicionado diretamente em frente da origem do som. No entanto, ocorrerá uma ligeira diferença de tempo entre os canais esquerdo e direito se a origem do som estiver ligeiramente mais afastada do lado esquerdo ou do lado direito do microfone.



Utilize a medição de Lissajous para conseguir uma ótima gravação de som.

1 Ligue um amplificador ao gravador antes de iniciar a medição

Ao utilizar um microfone dinâmico ou um microfone de condensador



Tomada combinada XLR/microfone padrão

2 [Home] ➔ [Lissajous]

3 O valor da medição atual é apresentado

Exemplos da apresentação da medição:

Diferença de fase 0 graus

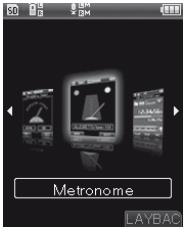
Diferença de fase 90 graus

Diferença de fase 135 graus

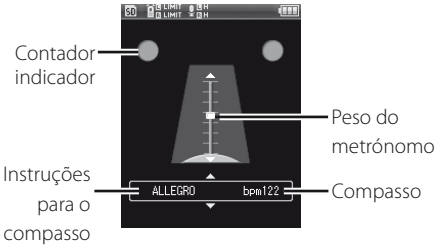
Diferença de fase 180 graus

Utilizar o metrónomo

1 [**Home**] ➔ [**Metronome**]



2 Prima o botão **+**/**−** para ajustar o tempo



3 Prima o botão **PLAY** para iniciar o metrónomo.

- Utilize o seletor de **VOLUME** para ajustar o volume do metrónomo.
- Selecione o menu do metrónomo [**Metronome Menu**] a partir do [**MENU**] para definir mais configurações para o metrónomo (☞ P. 100).

Instruções sobre o compasso para melhor entendimento do compasso

LARGO	Ampla e lentamente	♩ =40~60
LARGHETTO	Ligeiramente mais lento	♩ =60~66
ADAGIO	Lentamente	♩ =66~76
ANDANTE	Compasso de andamento	♩ =76~108
MODERATO	Moderadamente	♩ =108~120
ALLEGRO	Rapidamente	♩ =120~168
PRESTO	Muito depressa	♩ =168~200
PRESTISSIMO	Muitíssimo depressa	♩ =200~208

Capítulo 6

Menus

Como configurar os menus

Os itens nos menus são categorizados por separadores. Desta forma, ao alternar entre os itens, poderá facilmente configurar o item pretendido, selecionando o separador ao qual este pertence. Siga os seguintes passos para configurar cada item do menu.

1 Prima o botão **MENU** .

• O ecrã do menu é apresentado.

2 Prima o botão ►►I/I◄◄ para selecionar o separador que contém o item que pretende configurar.

• Quando o cursor no separador da configuração é transferido, o ecrã do menu é alterado.

3 Prima o botão +/− para selecionar o item a configurar.

4 Prima o botão **OK**.

• O ecrã muda para o menu do item selecionado.

5 Prima o botão +/− para selecionar um item do menu.

6 Prima o botão **OK** para concluir a configuração.

- O ecrã indica que a configuração foi concluída.
- Se premir o botão I◀◀ sem premir o botão **OK**, a operação de configuração é cancelada e o ecrã regressa ao ecrã anterior.

7 Prima o botão **MENU** para fechar o ecrã do menu.

- Quando o ecrã do menu estiver aberto durante a gravação ou reprodução, ao premir o botão **MENU** o ecrã volta ao ecrã anterior.

Notas

- Se não for efetuada nenhuma operação num período de três minutos durante a configuração no modo de stop, o ecrã volta ao estado anterior ao início da operação de configuração. Nesse caso, o item que estava a ser configurado permanece inalterado.
- Se não for efetuada nenhuma operação num período de oito segundos durante a configuração no modo de gravação ou no modo de reprodução, a função do menu é cancelada.

Lista de menus

no campo de opções indica a configuração predefinida.

Menu de gravação [Rec Menu]: Configurações do menu para a gravação

Itens a configurar	Opções	Modo de funcionamento O : Configuração OK x : Configuração NA		
		Parado	Reproduzir	Condição de
Modo de gravação* [Rec Mode] ☞ P. 79	[**Normal**][**Overdub**] [**Play Sync**][**V-Sync. Rec**]	O	O	×
Ganho de microfone [Mic Gain] ☞ P. 80	[**Built-in Mic**]: [HI][MID][LO] [**External Mic**]: [HI][MID][LO] [**XLR(L)**]: [HI][LO] [**XLR(R)**]: [HI][LO]	O	O	O
Nível de gravação [Rec Level] ☞ P. 81	[**Manual**] É possível ajustar as definições do limitador/compressor para cada entrada de som. [**Auto**]	O	O	O
Seleção de entrada [Input Select] ☞ P. 82	[**Built-in Mic**][**External Mic**][**LINE**][**XLR/PHONE**]	O	O	×
Potência do microfone [Mic Power] ☞ P. 83	[**Phantom Power**]: [**48V**][**24V**] [**Plug-in Power**]: [**ON**][**OFF**]	O	O	O
Formato de gravação [Rec Format] ☞ P. 84	[**PCM**]: [**44.1kHz/16bit**] [**MP3**]: [**128kbps**] Permite definir a velocidade de gravação para cada formato de gravação.	O	O	×
Filtro de redução de ruído [Low Cut Filter] ☞ P. 85	[**300Hz**][**100Hz**][**OFF**]	O	O	O
Pré-gravação [Pre-Recording] ☞ P. 86	[**ON**][**OFF**]	O	O	×
Monitor de gravação [Rec Monitor] ☞ P. 87	[**ON**][**OFF**]	O	O	O

***** No modo multi-faixa, [**Rec Mode**] e [**Pre-Recording**] não funcionam.

Menu de reprodução [Play Menu]: Configurações do menu para reprodução

Itens a configurar	Opções	Modo de funcionamento O : Configuração OK x : Configuração NA		
		Parado	Reproduzir	Condição de
Modo de reprodução [Play Mode] ☞ P. 88	[**One file**][**List**]	O	×	O
Intervalo de salto* [Skip Space] ☞ P. 88	[**Forward Skip**]: [**File Skip**][10sec.][30sec.] [1 min.][5 min.][10 min.] [**Reverse Skip**]: [**File Skip**][1sec.][3sec.][5sec.] [10sec.][30sec.][1min.][5min.]	O	O	O

***** No modo multi-faixa, [**Skip Space**] não funciona.

Menu de ficheiros [File Menu]: Configurações de menu relativas a ficheiros

Itens a configurar	Opções	Modo de funcionamento O : Configuração OK x : Configuração NA		
		Parado	Reproduzir	Condição de
Erase Lock (Bloqueio de eliminação) [Erase Lock] ☞ P. 90	[**ON**][**OFF**]	O	×	×
Mover/Copiar [File Move/Copy] ☞ P. 91	Copia e move os ficheiros na memória.	O	×	×
File Divide (Dividir ficheiros) [File Divide] ☞ P. 94	Divide um ficheiro gravado neste dispositivo.	O	×	×
Property (Propriedade) [Property] ☞ P. 95	Apresenta informações sobre um ficheiro ou uma pasta.	O	O	×

Converter MP3 [MP3Convert] ☞ P. 95	Converte um ficheiro de formato PCM [**44.1 kHz/16 bit**] (WAV) num ficheiro de formato MP3.	O	×	×
Gravar CD [CD Write] ☞ P. 96	Grava diretamente um ficheiro com formato PCM [**44.1 kHz/16 bit**] (WAV) num CD.	O	×	×
Integração [Bounce] ☞ P. 98	Guarda todas as faixas de um projeto no modo multi-faixa num único ficheiro.	O	×	×

***** No modo multi-faixa, [**File Divide**] não funciona.
***** No modo de gravação, [**Bounce**] não funciona.

Menu metrónomo [Metronome Menu]: Configurações do menu relativas ao metrónomo

Itens a configurar	Opções	Modo de funcionamento O : Configuração OK × : Configuração NA Parado	Reproduzir	Condição de
Metrónomo [Metronome] ☞ P. 100	[**OFF**] [**ON**] [**Setting**]: É possível definir o ecrã [Display], contagem decrescente [Countdown], compasso [Tempo], som [Sound], padrão [Pattern] e volume [Volume].	O	O	×

LCD/Menu de som [LCD/Sound Menu]: Configurações do menu relativas ao LCD e ao som

Itens a configurar	Opções	Modo de funcionamento O : Configuração OK x : Configuração NA Parado	Reproduzir	Condição de
Backlight [Backlight] ☞ P. 102	[**Lighting time**]: [5sec.][**10sec.**][30sec.][1min.][Always on] [**Dim light time**]: [**30sec.**][1min.][2min.][5min.][Always on] [**Brightness**]: [1][2][3]	O	O	O
LED [LED] ☞ P. 103	[**ON**][**OFF**]	O	O	O
Beep [Beep] ☞ P. 103	[**01**][**02**][**03**][**04**][**05**]	O	O	O
Seleção do idioma [Language (Lang)] ☞ P. 104	Os idiomas de visualização disponíveis variam consoante a região.	O	O	O
Guia por voz [Voice Guide] ☞ P. 104	[**ON/OFF**]:[**ON**][**OFF**] [**Speed**]: [50%]–[400%] A predefinição é [**100%**] [**Volume**]: [01][02][**03**][04][05]	O	O	O
Amostra de gravação [Intro Play] ☞ P. 105	[**10sec.**][**5sec.**][**3sec.**][**OFF**]	O	O	O

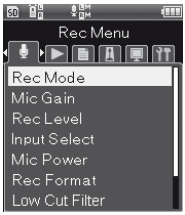
Menu do dispositivo [Device Menu]: Configurações do menu relativas ao dispositivo

Itens a configurar	Opções	Modo de funcionamento O : Configuração OK × : Configuração NA		
		Parado	Reproduzir	Condição de
Configuração da tecla Fn [Fn. Setting] ☞ P. 106	[**Fn. Recorder**]: [F1][F2][F3] [**Fn. MTR**]: [F1][F2] As funções podem ser atribuídas a partir de cada modelo.	O	O	O
Seleção de memória [Memory Select] ☞ P. 107	[**Internal memory**][**SD card**]	O	×	×
Poupança de energia [Power Save] ☞ P. 108	[**5min.**][**10min.**][**30min.**][**1hr.**][**OFF**]	O	O	O
Configuração do relógio [Time & Date] ☞ P. 108	[**Hour**][**Minute**][**Year**][**Month**][**Day**]	O	O	×
Configurações USB [USB Settings] ☞ P. 109	[USB Connection]: [**PC**][AC Adapter][Optional] [USB Class]: [**Storage class**][Composite]	O	O	O
Reposição das configurações [Reset Settings] ☞ P. 111	Esta opção repõe as predefinições iniciais.	O	×	×
Formatação [Format] ☞ P. 113	Procede à formatação da memória selecionada.	O	×	×
Informações da memória [Memory Info.] ☞ P. 115	Apresenta a capacidade e memória disponíveis.	O	O	O
Informações do sistema [System Info.] ☞ P. 115	[**Model**][**Version**][**Serial No.**]	O	O	O

Modo de gravação (Rec Mode)

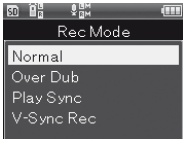
Este menu configura o método de gravação do modo de gravador.

1 [**Menu**] ➔ [**Rec Menu**] ➔ [**Rec Mode**]



2 Prima o botão **OK**.

3 Prima o botão **+/−** para selecionar o método de gravação.



[**Normal**]

Este método grava o som normalmente (☞ P. 37).

[**Overdub**]

Durante a reprodução de um ficheiro, o som captado pode ser gravado sobre o ficheiro atual (☞ P. 39).

[**Play Sync**]

Só é guardada a fonte de áudio que foi gravada em sincronização com o conteúdo do ficheiro (☞ P. 41).

[**V-Sync. Rec**]

Este método inicia a gravação automaticamente quando é detetado um som mais elevado do que o nível de sincronização áudio definido (☞ P. 43).

4 Prima o botão **OK**.

- Quando [**V-Sync. Rec**] estiver selecionado, o ecrã Menu é apresentado.

Se [**V-Sync. Rec**] estiver selecionado

① Selecione um item do menu, premindo o botão **+/−** e, de seguida, o botão **OK**.

Configuração [**ON**]

① Prima o botão **OK** .

- A função de gravação com sincronização de voz é ativada.
- Se o modo [**Rec Mode**] for alterado para um modo diferente, a função é automaticamente desativada.

Configuração [**Silent detect time**]

① Selecione o tempo de deteção, premindo o botão **+/−** e, de seguida, o botão **OK**.

- Esta configuração define o tempo de deteção. Quando a entrada (nível de gravação) permanece inferior à configuração especificada por um período maior do que o tempo de deteção configurado, o gravador passa para o modo de espera ou de stop.

Configuração [**Mode**]

① Premindo o botão **+/−**, selecione [**One time**] ou [**Continuous**] e, de seguida, prima o botão **OK**.

[**One time**]

Após a conclusão da gravação, o ficheiro é fechado e o dispositivo passa para o modo de stop.

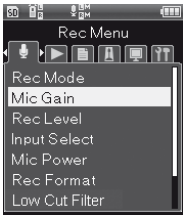
[**Continuous**]

Após a conclusão da gravação, o ficheiro é fechado e o dispositivo passa para o modo de espera. Quando um som for detetado, será gravado num novo ficheiro.

Ganho de microfone [Mic Gain]

A sensibilidade da entrada de som pode ser alterada de acordo com a aplicação e/ou o ambiente de gravação.

1 [**Menu**] ➔ [**Rec Menu**] ➔ [**Mic Gain**]



2 Prima o botão **OK**.

3 Prima o botão **+/−** para selecionar a entrada de som.

[**Built-in Mic**]

Esta definição permite ajustar a sensibilidade do microfone estéreo incorporado.

[**External Mic**]

Esta definição permite ajustar a sensibilidade do microfone com ligação externa.

[**XLR (L)**]

Esta definição permite ajustar a sensibilidade do microfone de tipo XLR ligado ao canal L.

[**XLR (R)**]

Esta definição permite ajustar a sensibilidade do microfone de tipo XLR ligado ao canal R.

4 Prima o botão **OK**.

- É apresentada a configuração de sensibilidade para a entrada de som selecionada.

5 Prima o botão **+/−** para selecionar a sensibilidade.

Ganho de microfone

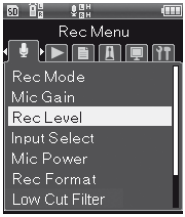
- Para a opção [**Built-in Mic**] e [**External Mic**], é possível selecionar entre [**Hi**], [**Mid**] e [**Lo**], e para [**XLR (L)**] e [**XLR (R)**], é possível selecionar entre [**Hi**] e [**Lo**].

6 Prima o botão **OK** para concluir a configuração.

Nível de gravação [Rec Level]

Esta configuração permite selecionar o ajuste automático ou manual do nível de gravação. Além disso, com o limitador/compressor da entrada de som, é possível ajustar o alcance de áudio a limitar.

1 [**Menu**] ➔ [**Rec Menu**] ➔ [**Rec Level**]



2 Prima o botão **OK**.

3 Prima o botão **+/−** para selecionar o microfone de entrada.

4 Prima o botão **OK**.

- A configuração para a entrada de som selecionada é apresentada.

5 Prima o botão **+/−** para selecionar um item do menu.

[**Manual**]

O nível de gravação deverá ser ajustado manualmente na gravação. É possível configurar o limitador/compressor.

[**Auto**]

O nível de gravação é ajustado automaticamente durante a gravação. Esta definição é conveniente para iniciar rapidamente uma gravação.

6 Prima o botão **OK**.

- Quando a opção [**Manual**] está selecionada, é apresentado o ecrã de configuração do limitador/compressor.

Quando a opção [**Manual**] estiver selecionada

① Selecione um item do menu, premindo o botão **+/−** e, de seguida, o botão **OK**.

[**Limiter 1**]

[**Compressor 1**]

Selecione estas configurações para contrastar sons altos e baixos, adequados para a gravação de música. Estas definições permitem a captação de som prolongado mas não o som de ataque.

[**Limiter 2**]

[**Compressor 2**]

Selecione estas configurações para a equalização do som, adequada para a gravação de voz. A gravação manterá um nível de som consistente e íntegro. Estas configurações permitem a captação do som de ataque mas não o som prolongado.

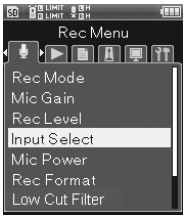
[**OFF**]

Esta configuração é utilizada para ajustar o nível de entrada sem a utilização da função de correção.

Seleção de entrada [Input Select]

Esta configuração permite selecionar o canal de entrada de áudio.

1 [**Menu**] ➔ [**Rec Menu**] ➔ [**Input Select**]



2 Prima o botão **OK**.

3 Prima o botão **+/−** para selecionar a entrada de som.

[**Built-in Mic**]

O som é gravado através do microfone estéreo integrado.

[**External Mic**]

O som é captado através da ligação de um microfone externo à tomada **MIC**.

[**Line**]

O som é captado através da ligação de uma unidade externa à tomada **MIC**.

[**XLR/Phone**]

O som é captado através de um instrumento musical ou do microfone ligado à tomada combinada XLR/microfone padrão.

4 Prima o botão **OK** para concluir a configuração.

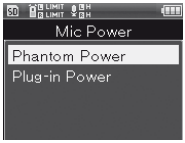
Fonte de alimentação do microfone [Mic Power]

Esta definição configura a voltagem utilizada para a ligação de um microfone ou de uma unidade externa que necessite de uma fonte de alimentação fantasma. Permite também definir se a alimentação é fornecida ao microfone externo correspondente à função de alimentação suplementar.

1 [**Menu**] ➔ [**Rec Menu**] ➔ [**Mic Power**]

2 Prima o botão **OK**.

3 Prima o botão **+/−** para selecionar um item do menu.



[**Phantom Power**]

Esta definição configura a voltagem da fonte de alimentação fantasma.

[**Plug-in Power**]

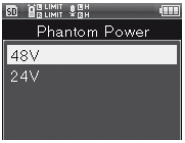
Esta definição configura a fonte de alimentação da alimentação suplementar.

4 Prima o botão **OK**.

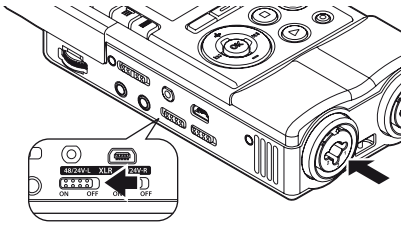
- É apresentado o ecrã do menu selecionado.

Quando a opção [**Phantom Power**] for selecionada

① Selecione a voltagem, premindo o botão **+/−** e, de seguida, o botão **OK**.

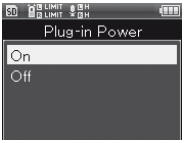


② Para ativar a definição, coloque na posição [**ON**] o interruptor **XLR Power** do gravador.



Quando a opção [**Plug-in Power**] for selecionada

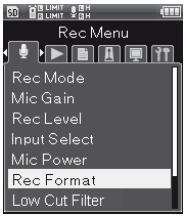
① Premindo o botão **+/−**, selecione [**ON**] ou [**OFF**] e, de seguida, prima o botão **OK**.



Formato de gravação [Rec Format]

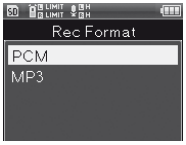
Esta definição corresponde ao formato PCM linear, que permite a gravação de som com uma qualidade superior à dos CD, e ao formato MP3, que permite a gravação com uma elevada compressão do ficheiro.

1 [**Menu**] ➔ [**Rec Menu**] ➔ [**Rec Format**]



2 Prima o botão **OK**.

3 Prima o botão **+/−** para selecionar o formato de gravação.



[**PCM**]

Esta é a forma fonológica não comprimida utilizada nos CD de música.

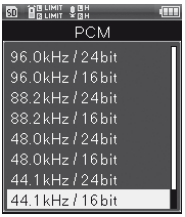
[**MP3**]

Este é o padrão internacional estabelecido pelo MPEG, o grupo de trabalho da ISO (International Organization for Standardization).

4 Prima o botão **OK**.

- É apresentado o ecrã do menu selecionado.

5 Prima o botão **+/−** para selecionar a taxa de gravação.



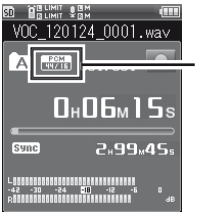
[**PCM**]

[**96.0kHz/24bit**] para [**44.1kHz/mono**]
Os ficheiros guardados com o formato PCM (WAV) correspondem ao formato BWF (Broadcast Wave Format) e a data e a hora da gravação de cada ficheiro é adicionada ao ficheiro.

[**MP3**]

[**320kbps**] a [**64kbps (mono)**]

6 Prima o botão **OK** para concluir a definição.



Formato de gravação

Nota

- Os formatos correspondentes para as funções [**MP3 Convert**] (☞ P. 95) e [**CD Write**] (☞ P. 97) são os formatos PCM com [**44.1kHz/16bit**]. Não há mais correspondência de formatos.

Filtro de redução de ruído [Low Cut Filter]

O gravador tem uma função de filtro de redução de ruído que elimina o som de baixa frequência de gravação para a gravação de som mais nítida. Esta função pode reduzir o ruído provocado por aparelhos de ar condicionado e projetores.

1 [**Menu**] ➔ [**Rec Menu**] ➔ [**Low Cut Filter**]

2 Prima o botão **OK**.

3 Prima o botão **+/−** para selecionar um item do menu.

[**300Hz**]

Utilize esta configuração quando a opção [**100Hz**] não for suficiente.

[**100Hz**]

Esta função reduz o ruído provocado por aparelhos de ar condicionado, projetores e outros ruídos semelhantes. É mais adequada para a gravação em interiores.

[**OFF**]

Esta configuração interrompe a função.

4 Prima o botão **OK** para concluir a configuração.

Filtro de redução de ruído

Pré-gravação [Pre-Recording]

A função de pré-gravação é iniciada num máximo de dois segundos* antes do início da gravação. Por exemplo, se pretender gravar o som de um pássaro a cantar e premir o botão **REC** quando o pássaro canta, a gravação é iniciada num máximo de dois segundos* antes do pássaro cantar.

1 [**Menu**] ➔ [**Rec Menu**] ➔ [**Pre-Recording**]

2 Prima o botão **OK**.

3 Prima o botão **+**/**−** para selecionar um item do menu.

[**ON**]

A gravação é iniciada num máximo de dois segundos* antes do início da gravação.

[**OFF**]

Esta configuração interrompe a função.

4 Prima o botão **OK** para concluir a configuração.

Como utilizar a pré-gravação

Para a gravação de som utilizando a pré-gravação, defina a opção [**Pre-Recording**] como [**ON**].

1 Prima o botão **REC** durante a gravação.

- O gravador passa para o estado de espera da gravação. Procede à gravação constante de um máximo de dois segundos* de som.

2 Prima o botão **REC** .

- O gravador retoma a gravação. A gravação é iniciada a partir de um máximo de dois segundos* antes da retoma da gravação.

* A duração depende da definição em [**Rec Mode**].

Notas

- Quando a função [**Pre-Recording**] é utilizada, as funções seguintes não podem ser utilizadas.
  - [**V-Sync. Rec**] (☞ P. 43)
  - [**Metronome**] (☞ P. 100)

Monitor de gravação [Rec Monitor]

Esta configuração permite selecionar a saída do som gravado através da tomada **EAR**.

1 [**Menu**] ➔ [**Rec Menu**] ➔ [**Rec Monitor**]

2 Prima o botão **OK**.

3 Prima o botão **+**/**−** para selecionar um item do menu.

[**ON**]

A função de monitorização da gravação é ativada.

[**OFF**]

Esta configuração interrompe a função. Não existe saída de som pela tomada **EAR**.

4 Prima o botão **OK** para concluir a configuração.

Notas

- Quando a função [**Rec mode**] estiver definida como [**Overdub**] ou [**Play Sync**], defina a opção [**Rec Monitor**] como [**ON**].
- Quando um altifalante com amplificador integrado ou outro dispositivo estiver ligado, poderão ocorrer interferências no microfone durante a gravação. Para o monitor de gravação, utilize o auricular ou defina [**Rec Monitor**] como [**OFF**] durante a gravação.

Menu de reprodução [Play Menu]

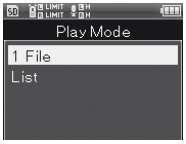
Modo de reprodução [Play Mode]

Esta configuração permite selecionar o modo de reprodução preferido.

1 [**Menu**] ➔ [**Play Menu**] ➔ [**Play Mode**]

2 Prima o botão **OK**.

3 Prima o botão **+**/**−** para selecionar um item do menu.



[**One file**]

A reprodução é interrompida imediatamente após a reprodução do ficheiro atual.

[**List**]

Esta definição reproduz os ficheiros de uma pasta.

4 Prima o botão **OK** para concluir a configuração.

Intervalo de salto [Skip Space]

Esta função avança ou retrocede no intervalo definido durante a reprodução do ficheiro. É conveniente para alcançar rapidamente a posição de reprodução ou para reproduzir frases curtas repetidamente.

1 [**Menu**] ➔ [**Play Menu**] ➔ [**Skip Space**]

2 Prima o botão **OK**.

3 Prima o botão **+**/**−** para selecionar um item do menu.

[**Forward Skip**]

A reprodução é iniciada após o intervalo de salto.

[**Reverse Skip**]

A reprodução é iniciada após o intervalo de salto para retrocesso.

4 Prima o botão **OK**.

- É apresentado o ecrã do menu selecionado.

5 Prima o botão **+**/**−** para selecionar um item do menu.

[**Forward Skip**]

[File skip] [10 sec.] [30 sec.] [1 min.] [5 min.] [10 min.]

[**Reverse Skip**]

[File skip] [1 sec.] a [5 sec.] [10 sec.] [30 sec.] [1 min.] [5 min.]

6 Prima o botão **OK** para concluir a configuração.

Reprodução com as opções de avanço e retrocesso

1 Prima o botão **PLAY** para iniciar a reprodução.

2 Prima o botão ▶▶I/I◀◀ durante a reprodução.

- A reprodução é iniciada após o intervalo definido para avanço ou retrocesso.

Nota

- Se existir uma marca de índice mais perto do que o intervalo de salto, o gravador avança/retrocede para essa posição.

Bloqueio de eliminação [File Lock]

A função do bloqueio de eliminação previne a eliminação involuntária de ficheiros importantes. De igual modo, permite evitar que um ficheiro seja apagado quando efetua uma eliminação de ficheiros (☞ P. 50).

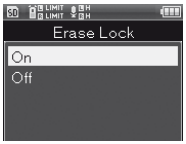
1 Selecione um ficheiro para definir o bloqueio de eliminação (☞ P. 34, P. 45).

2 No modo de stop, abra o menu.

3 [**Menu**] ➔ [**File Menu**] ➔ [**File Lock**]

4 Prima o botão **OK**.

5 Prima o botão **+/−** para selecionar um item do menu.



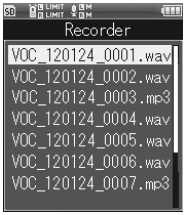
[**ON**]
Esta definição bloqueia o ficheiro.
[**OFF**]
Esta definição desbloqueia o ficheiro.

6 Prima o botão **OK** para concluir a configuração.

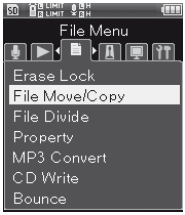
Mover/Copiar ficheiros [Move/Copy]

Esta configuração permite mover ou copiar um ficheiro guardado na memória integrada ou no cartão SD em memória. Permite também mover/copiar um ficheiro entre memórias.

1 Selecione a pasta onde o ficheiro a mover/copiar está guardado (☞ P. 34).

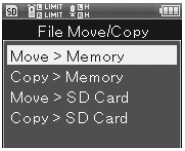


2 [**Menu**] ➔ [**File Menu**] ➔ [**Move/Copy**]



3 Prima o botão **OK**.

4 Prima o botão **+**/**−** para selecionar um item do menu.



[**Move to memory**]

Este item do menu transfere os ficheiros na memória integrada ou no cartão SD para uma pasta diferente na memória integrada.

[**Copy to memory**]

Este item do menu copia os ficheiros na memória integrada ou no cartão SD para uma pasta diferente na memória integrada.

[**Move to SD**]

Este item do menu transfere os ficheiros na memória integrada ou no cartão SD para uma pasta diferente no cartão SD.

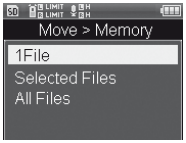
[**Copy to SD**]

Este item do menu copia os ficheiros na memória integrada ou no cartão SD para uma pasta diferente no cartão SD.

5 Prima o botão **OK**.

- O ecrã para seleção do número de ficheiros a serem movidos ou copiados é aberto.

6 Prima o botão +/− para selecionar o número de ficheiros a serem movidos ou copiados



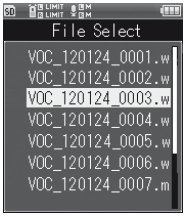
[**One file**]
O ficheiro especificado é selecionado.
[**Selected files**]
São selecionados vários ficheiros.
[**All files**]
São selecionados todos os ficheiros da pasta.

7 Prima o botão **OK**.

- É apresentado o ecrã do menu selecionado.

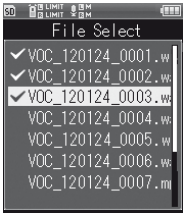
Definição [**One file**]

① Prima o botão **+**/**−** para selecionar o ficheiro que pretende mover ou copiar e prima o botão **OK**.



Definição [**Selected files**]

① Prima o botão **+**/**−** para selecionar o ficheiro que pretende mover ou copiar e prima o botão **OK** para colocar uma marca de verificação no ficheiro.



② Repita o passo 1, selecione um ficheiro para mover ou copiar e, de seguida, prima o botão **F2** (Determinar).

Configuração [**All files**]

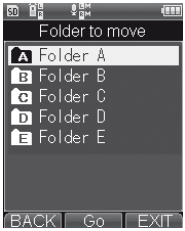
① Seleciona automaticamente todos os ficheiros na pasta atual e é apresentado o ecrã [**Destination**].

8 Prima o botão +/− para selecionar a pasta de destino dos ficheiros que pretende mover ou copiar.

9 Prima o botão **OK**.

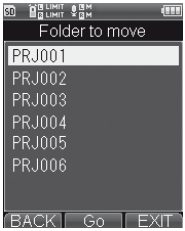
Mover/copiar para [**Recorder**]

① Prima o botão **+**/**−** para selecionar uma pasta a mover ou copiar.



Mover/copiar para [**Multitrack**]

① Prima o botão **+**/**−** para selecionar um projeto a mover ou copiar.



10 Prima o botão **Fn** (Enter).

- [**Moving**] ou [**Copying**] é apresentado no ecrã e o processo de mover ou copiar o ficheiro é iniciado. Durante o processo, o estado de progresso é apresentado como percentagem.
- Quando [**Moving finished**] ou [**Copying finished**] for apresentado, o processo está concluído.

Notas

- Quando a memória disponível não for suficiente, o processo de cópia ficará indisponível.
- Quando o número de ficheiros for superior a 999, o processo de mover ou copiar ficará indisponível.
- Não retire as pilhas durante o processo de mover ou copiar. Os dados podem ser afetados.
- Um ficheiro não poderá ser movido ou copiado para a mesma pasta.
- Quando o processo de mover ou copiar for cancelado a meio, o processo fica concluído para todos os ficheiros que já tenham sido movidos ou copiados. Para todos os outros ficheiros, o processo é cancelado.
- Todos os ficheiros com a opção de bloqueio de eliminação (☞ P. 90) definida continuam protegidos pelo bloqueio de eliminação depois do processo de mover ou copiar.
- O processo de mover ou copiar não pode ser utilizado em ficheiros localizados diretamente sob a pasta [**Recorder**].

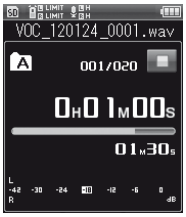
Divisão de ficheiros [File Divide]

Quando um ficheiro com grande capacidade ou com tempos de gravação longos é dividido, a função de divisão de ficheiros facilita a respetiva gestão e edição.

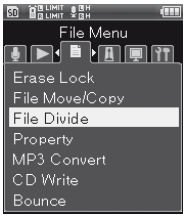
- Só é possível dividir os ficheiros com formato MP3 e PCM gravados com este gravador.

1 Pare o ficheiro na posição em que pretende dividi-lo.

- Quando o botão ▶▶I/I◀◀ for mantido premido, o gravador avança ou retrocede.
- Para maior conveniência, as posições de divisão deverão ser marcadas antecipadamente com uma marca de índice.

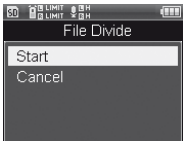


2 [**Menu**] ➔ [**File Menu**] ➔ [**File divide**]



3 Prima o botão **OK**.

4 Prima o botão **+** para selecionar [**Start**].



5 Prima o botão **OK**.

- O ecrã apresentará [**Dividing!**] e a divisão de ficheiros é iniciada. Quando for apresentada a mensagem [**File divide completed**], a divisão de ficheiros está concluída.

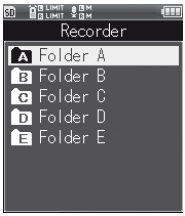
Notas

- A função [**File divide**] só está disponível a partir do ecrã de apresentação de ficheiros.
- Quando o número de ficheiros na pasta for superior a 999, o processo de divisão ficará indisponível.
- Os ficheiros com bloqueio de eliminação (☞ P. 90) não podem ser divididos.
- Após o processo de divisão, a primeira secção é designada «**File name_1.wav**» e a segunda secção é designada «**File name_2.wav**».
- Poderá não ser possível dividir os ficheiros MP3 ou PCM com um período de gravação muito curto.
- Não retire as pilhas durante o processo divisão de ficheiros. Os dados poderão ser destruídos.

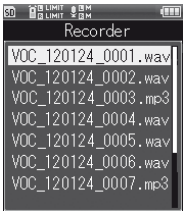
Propriedade [Property]

Esta função permite verificar a informação relativa a um ficheiro ou uma pasta.

1 Selecione o ficheiro ou a pasta cuja informação deseja visualizar. (☞ P. 34, P. 45)

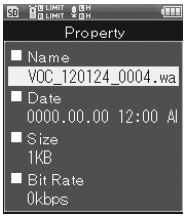


Seleção da pasta

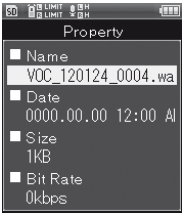


Seleção do ficheiro

2 [**Menu**] ➔ [**File Menu**] ➔ [**Property**]



Seleção da pasta



Seleção do ficheiro

3 Prima o botão **OK**.

- Se selecionar um ficheiro, as informações [**Name**], [**Date**], [**Size**] e [**Bit Rate**] são apresentadas. Se selecionar uma pasta, as informações [**Name**], [**Folder**] e [**File**] são apresentadas.

4 Após a verificação da informação, prima o botão **OK**.

Converter MP3 [MP3 Convert]

Esta função permite converter um ficheiro WAV com formato PCM já guardado num ficheiro MP3 com bit rate de 128 kbps. Um ficheiro WAV de grande dimensão pode ser reduzido.

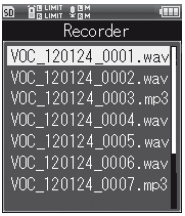
Nota

- Apenas os ficheiros de formato PCM [**44.1kHz/16bit**] podem ser convertidos.

1 Selecione um ficheiro WAV para conversão (☞ P. 34, P. 45).

No modo de gravação:

① Prima o botão **+**/**−** para selecionar o ficheiro no ecrã da lista de ficheiros.

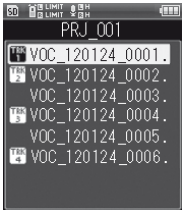


② Prima o botão ►►I para passar ao ecrã de ficheiros

- O gravador ficará definido no modo de stop sem reproduzir novamente o ficheiro.

No modo multi-faixa:

① Prima o botão +/– para selecionar o ficheiro no ecrã da lista de ficheiros.

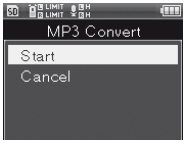


2 [**Menu**] ➔ [**File Menu**] ➔ [**MP3 Convert**]

3 Prima o botão **OK**.

- É apresentado o ecrã de confirmação da conversão.

4 Prima o botão **+** para selecionar [**Start**].



5 Prima o botão **OK**.

- A animação é apresentada no ecrã e a conversão para MP3 é iniciada. Quando [**Done**] for apresentado, a conversão está concluída.
- O ficheiro convertido fica no formato [**MP3 128kbps**].

- Quando [**MP3 Convert**] (☞ P. 106) estiver definido para o botão **Fn**, a conversão é iniciada quando o botão atribuído for premido.

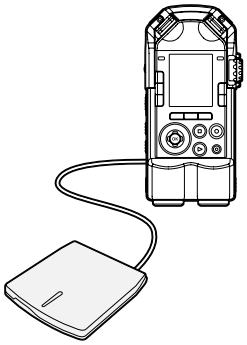
Gravar CD [CD Write]

Os ficheiros PCM (WAV) gravados com este gravador podem ser gravados diretamente numa unidade de CD externa.

Nota

- Apenas os ficheiros de formato PCM [**44.1kHz/16bit**] podem ser gravados em CD.

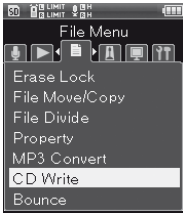
1 Ligue o gravador e a unidade de CD externa utilizando um cabo de ligação USB.



- Insira um CD vazio na unidade de CD.

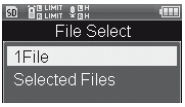
2 Selecione um ficheiro WAV para gravar no CD (P. 34, P. 45).

3 [**Menu**] ➔ [**File Menu**] ➔ [**CD Write**]



4 Prima o botão **OK**.

5 Prima o botão **+/–** para selecionar a quantidade de ficheiros a gravar no CD.



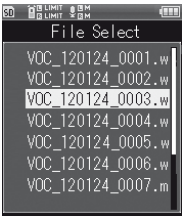
[**1File**]
Apenas um ficheiro será gravado no CD.
[**Selected Files**]
Vários ficheiros serão gravados no CD.

6 Prima o botão **OK**

- O ecrã para a seleção efetuada será apresentado.

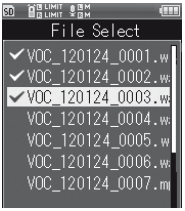
Definir [**1File**]

① Selecione o ficheiro com o botão +/– e prima o botão **OK**.



Definir [**Selected Files**]

① Selecione um ficheiro com o botão +/– e prima o botão **OK** para marcar o ficheiro.



② Repita o passo 1 para selecionar outros ficheiros e prima o botão **F2** (Enter).

7 Prima o botão **+** para selecionar [**Start**].

8 Prima o botão **OK**.

- A animação é apresentada no ecrã e a gravação no CD é iniciada. Quando [**Done**] for apresentado, a gravação no CD está concluída.

- Quando [**CD Write**] (☞ P. 106) estiver atribuído ao botão **Fn**, a gravação no CD é iniciada quando o botão atribuído for premido.

Notas

- Para maior fiabilidade da gravação, utilize a fonte de alimentação CA para ligar a unidade de CD externa.
- O processo poderá demorar alguns minutos até estar concluído. Evite proceder às seguintes operações para impedir a ocorrência de danos nos dados. Além disso, verifique antecipadamente a duração da bateria restante para evitar ficar sem bateria durante o processo.
  ① Desligar o cabo USB durante o processo.
  ② Remover a bateria durante o processo.
  ③ Quando o suporte de gravação for [**SD card**], remover o cartão SD durante o processamento.
  ④ Desligar a unidade de CD externa durante o processamento.
  ⑤ Retirar o CD durante o processamento.

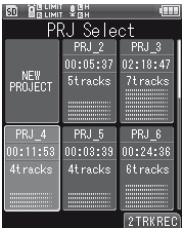
Integração [Bounce]

Diferentes faixas guardadas num projeto no modo multi-faixa podem ser agrupadas numa só.

1 [**Home**] ➔ [**Multitrack**]

2 Prima o botão **OK**.

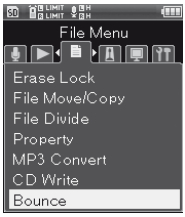
3 Prima o botão **+**/-/►►I/I◄◄ para selecionar o projeto para o processo de integração.



4 Prima o botão **OK**.

- O ecrã passa a apresentar o ecrã multi-faixa.

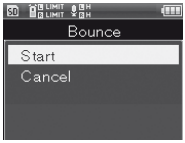
5 [Menu] ➔ [File Menu] ➔ [Bounce]



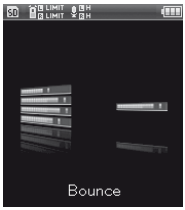
6 Prima o botão **OK**.

- A janela de confirmação da integração é apresentada.

7 Prima o botão **+** para selecionar [**Start**].



8 Prima o botão **OK**.



- A animação é apresentada no ecrã e o processo de integração é iniciado. Quando [**Done**] for apresentado, a integração está concluída.
- Quando o processo de integração estiver concluído, o novo ficheiro com formato PCM [**44.1kHz/16bit**] é guardado no projeto.

- Quando [**Bounce**] (☞ P. 106) estiver atribuído ao botão **Fn**, o processo de integração é iniciado quando o botão atribuído for premido.

Nota

- No modo de gravação, [**Bounce**] não funciona.

Menu do metrónomo [Metronome Menu]

Metrónomo [Metronome]

Utilize esta função como referência durante a gravação de um instrumento a tocar ou enquanto ensaia um instrumento musical.

1 [**Menu**] ➔ [**Metronome Menu**]

2 Prima o botão **OK**.

3 Prima o botão **+**/**−** para seleccionar um item do menu.

[**OFF**]

O metrónomo não funciona.

[**ON**]

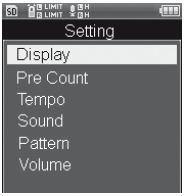
O metrónomo funciona de acordo com a configuração em [**Setting**].

[**Setting**]

É possível configurar [**Display**], [**Countdown**], [**Tempo**], [**Sound**], [**Pattern**] ou [**Volume**].

4 Prima o botão **OK**.

- Quando [**Detail**] estiver selecionado, o ecrã Menu é aberto.



Configuração [**Display**]

Esta configuração permite determinar se o metrónomo é apresentado na janela ou não.

① Selecione um item do menu, premindo o botão **+**/**−** e, de seguida, o botão **OK**.

Definição [**Countdown**]

O número de contagens anterior ao início da gravação pode ser ajustado entre [**00**] e [**10**].

① Prima o botão **+**/**−** para selecionar o número de contagens e, de seguida, prima o botão **OK**.

Menu do metrónomo [Metronome Menu]

Definição [**Tempo**]

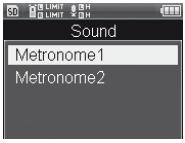
A velocidade do metrónomo pode ser ajustada entre [**40**] e [**208**].

① Prima o botão **+**/**−** para selecionar a velocidade e, de seguida, prima o botão **OK**.

Definição [**Sound**]

A definição estabelece o tom do metrónomo.

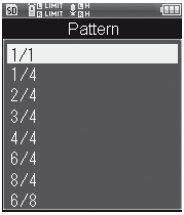
① Selecione um item do menu, premindo o botão **+**/**−** e, de seguida, o botão **OK**.



Definição [**Pattern**]

O padrão do metrónomo pode ser selecionado desde [**1/1**] até [**8/4**], bem como [**6/8**].

① Selecione um item do menu, premindo o botão **+**/**−** e, de seguida, o botão **OK**.



Definição [**Volume**]

O volume do metrónomo pode ser ajustado entre [**01**] e [**10**].

① Selecione o volume premindo o botão **+**/**−** e, de seguida, o botão **OK**.

Iluminação [Backlight]

Sempre que um botão for premido, a iluminação fica ativa durante cerca de 10 segundos (predefinição).

1 [**Menu**] ➔ [**LCD/Sound Menu**] ➔ [**Backlight**]

2 Prima o botão **OK**.

3 Prima o botão **+**/**−** para selecionar um item do menu.

[**Lighting time**]

Esta configuração estabelece a duração do período em que a iluminação permanecerá acesa.

[**Dim light time**]

Quando o período de iluminação termina, a intensidade da luz é reduzida. Esta configuração estabelece a duração do período de iluminação reduzida.

[**Brightness**]

Esta configuração permite ajustar a intensidade da iluminação em três níveis.

4 Prima o botão **OK**.

- É apresentado o ecrã do menu selecionado.

5 Prima o botão **+**/**−** para selecionar um item do menu.

6 Prima o botão **OK** para concluir a configuração.

LED [LED]

É possível configurar esta função para que a lâmpada LED não acenda.

1 **[Menu] ➔ [LCD/Sound Menu] ➔ [LED]**

2 Prima o botão **OK**.

3 Prima o botão **+/−** para selecionar um item do menu.

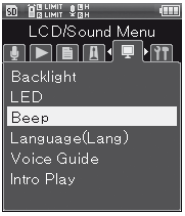
[**ON**]
O LED acende.
[**OFF**]
O LED não acende.

4 Prima o botão **OK** para concluir a configuração.

Sinal sonoro [Beep]

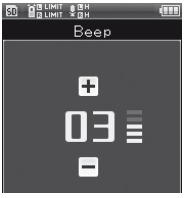
Este gravador emite um sinal sonoro para alertar o utilizador relativamente ao acionamento de botões ou para o avisar da ocorrência de erros. É possível configurar o gravador para desativar a emissão de sinais sonoros.

1 **[Menu] ➔ [LCD/Sound Menu] ➔ [Beep]**



2 Prima o botão **OK**.

3 Prima o botão **+/−** para ajustar o volume.



• O volume pode ser ajustado entre [**00**] e [**05**].

4 Prima o botão **OK** para concluir a configuração.

Alteração de idioma [Language (Lang)]

É possível seleccionar o idioma de apresentação para este gravador.

1 [**Menu**] ➔ [**LCD/Sound Menu**] ➔ [**Language(Lang)**]

2 Prima o botão **OK**.

3 Prima o botão **+/−** para selecionar um item do menu.

- Os idiomas que é possível seleccionar variam consoante a região.

4 Prima o botão **OK** para concluir a configuração.

Nota

- A alteração da configuração do idioma não altera o nome da pasta atual nem o nome do ficheiro já introduzido.

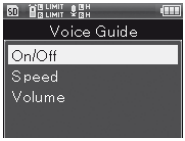
Guia de voz [Voice Guide]

Esta função fornece orientação relativa às condições de funcionamento. É possível controlar esta função pela configuração de On/Off da orientação e pelo ajuste da velocidade e do volume.

- É possível utilizar a função de Guia de voz neste gravador no idioma que transferiu do nosso website. Para mais informações, consulte a nossa página de suporte.

1 [**Menu**] ➔ [**LCD/Sound Menu**] ➔ [**Voice Guide**]

2 Prima o botão **OK**.



3 Prima o botão **+/−** para selecionar um item do menu.

- Selecione um item a definir em [**ON/OFF**], [**Speed**] e [**Volume**].

4 Prima o botão **OK**.

- É apresentado o ecrã do menu selecionado.

Configuração [**ON/OFF**]

Esta configuração estabelece a opção ON/OFF no guia de voz.

① Premindo o botão **+**/**−**, selecione [**ON**] ou [**OFF**] e, de seguida, prima o botão **OK**.

Configuração [**Speed**]

A velocidade do guia de voz pode ser ajustado entre [**100%**] e [**400%**].

① Selecione a velocidade premindo o botão **+**/**−** e, de seguida, o botão **OK**.

Configuração [**Volume**]

O volume do guia de voz pode ser ajustado entre [**01**] e [**05**].

① Selecione o volume premindo o botão **+**/**−** e, de seguida, o botão **OK**.

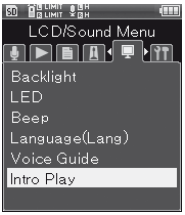
Notas

- O som de início e o som de encerramento que são emitidos quando a fonte de alimentação é ligada/desligada (☞ P. 25) podem ser desativados com a configuração de [**Voice Guide**] para [**OFF**].
- Os volumes do som de início e do som de encerramento podem ser configurados em [**Volume**] de [**Voice Guide**].
- Durante a reprodução de um ficheiro, a configuração [**Speed**] de [**Voice Guide**] é inválida.

Amostra de gravação [Intro Play]

Quando o cursor é colocado num ficheiro de uma pasta, é possível reproduzir os primeiros segundos do ficheiro. Esta função é conveniente para auxiliar na localização de um ficheiro em particular.

1 [**Menu**] ➔ [**LCD/Sound Menu**] ➔ [**Intro Play**]



2 Prima o botão **OK**.

3 Prima o botão **+**/**−** para selecionar um item do menu.

[**10sec.**], [**5sec.**], [**3sec.**]
Esta configuração estabelece a duração da amostra de gravação.

[**OFF**]
A amostra de gravação não funciona.

4 Prima o botão **OK** para concluir a configuração.

Configuração da tecla Fn [Fn. Setting]

Os botões **Fn** (F1, F2 e F3) do dispositivo podem ser atribuídos às operações pretendidas.

1 [**Menu**] ➔ [**Device Menu**] ➔ [**Fn. Setting**]

2 Prima o botão **OK**.

3 Prima o botão **+/−** para selecionar um item do menu.

[**Fn. Recorder**]
Atribuição do botão **Fn** no modo de gravador.

[**Fn. MTR**]
Atribuição do botão **Fn** no modo multi-faixa.

4 Prima o botão **OK**.

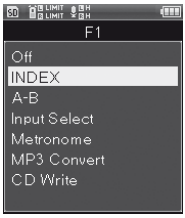
- É apresentado o ecrã do menu selecionado.

5 Prima o botão **+/−** para selecionar um botão **Fn** para atribuição.

6 Prima o botão **OK**.

- A janela de registo para o botão **Fn** selecionado.

7 Prima o botão **+/−** para selecionar a função a registar.



[**Fn. Recorder**] Configuração

OFF	Não é possível atribuir uma função ao botão **Fn**.
ÍNDICE	☞ P. 48
A-B	☞ P. 49
Seleção de entrada	☞ P. 82
Metrónomo	☞ P. 100
Converter MP3	☞ P. 95
Gravar CD	☞ P. 96

[**Fn. MTR**] Configuração

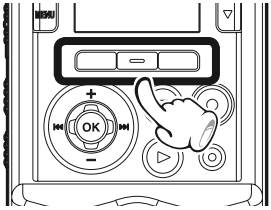
OFF	Não é possível atribuir uma função ao botão **Fn**.
Seleção de entrada	☞ P. 82
Metrónomo	☞ P. 100
Conversor MP3	☞ P. 95
Gravar CD	☞ P. 96
Integração	☞ P. 98
Silêncio	☞ P. 62
Transposição	☞ P. 61
Solo	☞ P. 61

8 Prima o botão **OK**.

- Para configurar outros botões **Fn**, repita os passos 4 a 7.

A função registada é apresentada.

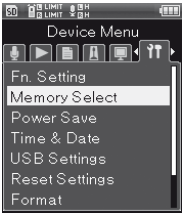
Ao premir o botão **Fn**, é apresentado o ecrã de configuração da função registada.



Selecionar memória [Memory Select]

Quando um cartão SD estiver inserido, é possível selecionar a gravação para a memória integrada ou para o cartão SD (☞ P. 29).

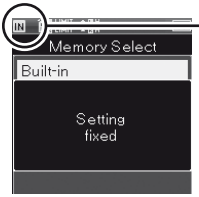
1 [**Menu**] ➔ [**Device Menu**] ➔ [**Memory Select**]



2 Prima o botão **OK**.

3 Prima o botão **+**/**−** para selecionar o suporte de gravação.

4 Prima o botão **OK** para concluir a configuração.



Suporte de gravação

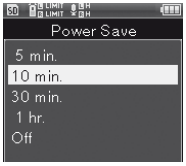
Suspensão [Power Save]

Se o gravador permanecer mais de 10 minutos (configuração inicial) no modo de stop após ter sido ligado, a alimentação será desligada.

1 [**Menu**] ➔ [**Device Menu**] ➔ [**Power Save**]

2 Prima o botão **OK**.

3 Prima o botão **+**/**−** para selecionar um item do menu.



[**5 min.**], [**10 min.**], [**30 min.**] e [**1 hr.**]
Configure a hora pretendida.

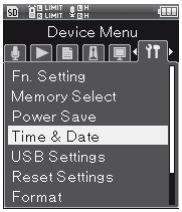
[**OFF**]
O modo de suspensão não funciona. Se o dispositivo não for colocado no modo de hibernação, a bateria esgotar-se-á rapidamente.

4 Prima o botão **OK** para concluir a configuração.

Configuração da hora e data [Time & Date]

Para repor a data e a hora, siga os passos seguintes.

1 [**Menu**] ➔ [**Device Menu**] ➔ [**Time & Date**]



2 Prima o botão **OK**.

3 Prima o botão ▶▶I/I◀◀ para selecionar o item da definição.

- Entre «Ano», «Mês», «Dia», «Hora» e «Minuto», posicione o cursor intermitente no item a configurar.

4 Prima o botão **+/−** para selecionar o item de definição.

- Seguindo os mesmos passos, prima o botão ▶▶I/I◀◀ para selecionar um item do menu e selecione o botão **+/−**.

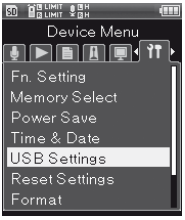
5 Prima o botão **OK** para concluir a configuração.

- O relógio do dispositivo inicia com a data e a hora definidas no dispositivo. Prima o botão **OK** em sincronização com o toque da hora ou outro indicador da hora.

Configurações USB [USB Settings]

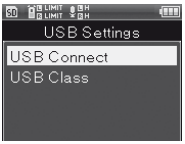
É possível selecionar [**PC**], para permitir o envio/receção de ficheiros através de uma ligação a um PC, e [**AC Adapter**], para carregar o gravador através da ligação via USB de um adaptador CA (A514).

1 [**Menu**] ➔ [**Device Menu**] ➔ [**USB Settings**]



2 Prima o botão **OK**.

3 Prima o botão **+/−** para selecionar um item do menu.



[**USB Connection**]

Este item do menu permite definir a ligação ao PC.

[**USB Class**]

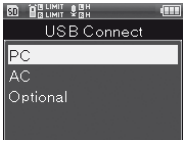
Permite configurar a classe USB.

4 Prima o botão **OK**.

- É apresentado o ecrã do menu selecionado.

Se [**USB Connection**] estiver selecionada

① Selecione um item do menu, premindo o botão **+**/**−** e, de seguida, o botão **OK**.



[**PC**]

Este item do menu define a ligação ao PC. O gravador é ligado como armazenamento ou composto.

[**AC Adapter**]

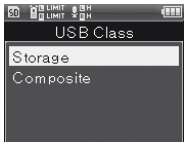
Esta é a configuração utilizada para o carregamento a partir do PC ou para a ligação ao adaptador CA (A514).

[**Optional**]

Esta configuração permite verificar o método de ligação sempre que a ligação USB é ligada.

Quando [**USB Class**] for selecionada

① Prima o botão **+**/**−** para selecionar [**Storage class**] ou [**Composite**] e, de seguida, prima o botão **OK**.



[**Storage class**]

O gravador é reconhecido como dispositivo de armazenamento externo pelo PC.

[**Composite**]

É esta a configuração quando o gravador é utilizado como dispositivo de armazenamento externo, microfone USB ou microfone através da ligação ao PC.

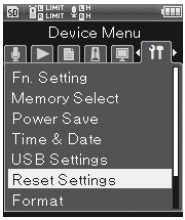
Notas

- Quando o gravador é ligado a um PC pela primeira vez como dispositivo de memória externo, o controlador do gravador será instalado automaticamente.
- Quando [**USB Connection**] está configurada como [**AC Adapter**], o PC não reconhece o dispositivo.
- Quando o PC não reconhece o dispositivo como dispositivo de memória externo, mude de [**USB Class**] para [**Storage class**].

Reposição das configurações [Reset Settings]

Esta configuração coloca cada função na sua configuração inicial (predefinição de fábrica).

1 [**Menu**] ➔ [**Device Menu**] ➔ [**Reset Settings**]



2 Prima o botão **OK**.

3 Prima o botão **+** para selecionar [**Start**].

4 Prima o botão **OK**.

- Cada configuração será reposta com a configuração inicial.

Configuração do menu após a reposição da configuração (predefinição)

Menu de gravação

Item do menu	Predefinição
[**Rec Mode**] (☞ P. 79)	[**Normal**]
[**Mic Gain**] (☞ P. 80)	[**Built-in Mic**]: [**Mid**]
[**Rec Level**] (☞ P. 81)	[**Manual**]
[**Input Select**] (☞ P. 82)	[**Built-in Mic**]
[**Mic Power**] (☞ P. 83)	Fonte de alimentação fantasma: [**48V**] Fonte de alimentação suplementar: [**ON**]
[**Rec Format**] (☞ P. 84)	[**PCM**]: [**44.1 kHz/16 bit**]
[**Low Cut Filter**] (☞ P. 85)	[**OFF**]
[**Pre-Recording**] (☞ P. 86)	[**OFF**]
[**Rec Monitor**] (☞ P. 87)	[**OFF**]

Menu de reprodução

Item do menu	Predefinição
[**Play Mode**] (☞ P. 88)	[**One file**]
[**Skip Space**] (☞ P. 88)	Avanço rápido: [**File Skip**] Retrocesso rápido: [**File Skip**]

Menu do metrónomo

Item do menu	Predefinição
[**Metronome**] (☞ P. 100)	[**OFF**]

LCD/Sound Menu (Menu LCD/Som)

Item do menu	Predefinição
[**Backlight**] (☞ P. 102)	Duração da iluminação:[**10sec.**] Duração da iluminação reduzida:[**30sec.**] Configuração da luminosidade: [**2**]
[**LED**] (☞ P. 103)	[**ON (Activada)**]
[**Beep**] (☞ P. 103)	[**03**]
[**Language**] (☞ P. 104)	[**English**]
[**Voice Guide**] (☞ P. 104)	ON/OFF: [**ON**] Velocidade:[**100%**] Volume: [**03**]
[**Intro Play**] (☞ P. 105)	[**OFF**]

Menu do dispositivo

Item do menu	Predefinição
[**Fn. Setting**] (☞ P. 106)	Configuração Fn Gravador: **F1** [**INDEX**] **F2** [**Input Select**] **F3** [**Metronome**] Configuração Fn modo MTR: **F1** [**Mute**] **F2** [**Bounce**]
[**Memory Select**] (☞ P. 107)	[**Internal memory**]
[**Power Save**] (☞ P. 108)	[**10min.**]
[**USB Settings**] (☞ P. 109)	Ligação USB:[**PC Storage class**] Classe USB:[**Storage**]

Nota

- Após a reposição das configurações, a configuração da hora, o número do ficheiro e o nome da pasta recuperam os valores anteriores à reposição. Não voltam às configurações iniciais.

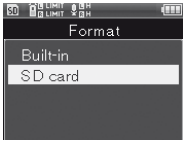
Formato [Format]

Quando o gravador é formatado, todos os ficheiros guardados serão apagados. Antes de proceder à formatação, certifique-se de que transfere os ficheiros importantes para o PC.

1 [**Menu**] ➔ [**Device Menu**] ➔ [**Format**]

2 Prima o botão **OK**.

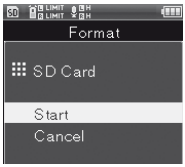
3 Prima o botão **+**/**−** para selecionar o suporte de gravação a formatar.



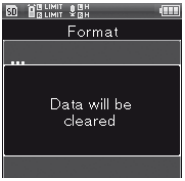
4 Prima o botão **OK**.

- O ecrã passa a apresentar o ecrã [**Format**].

5 Prima o botão **+** para selecionar [**Start**].

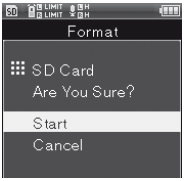


6 Prima o botão **OK**.

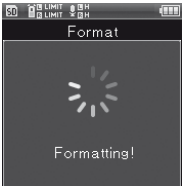


- A mensagem [**All data will be erased**] é apresentada durante dois segundos e [**Start**] e [**Cancel**] iluminam-se.

7 Prima o botão **+** para selecionar [**Start**] novamente.



8 Prima o botão **OK**.



- [**Formatting**] é apresentado e a formatação é iniciada. Quando a mensagem [**Format done**] ficar intermitente, a formatação está concluída.

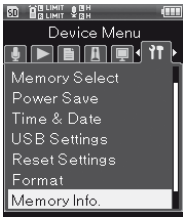
Notas

- Nunca formate o gravador num PC.
- Com a formatação, todos os dados existentes, incluindo os ficheiros com o bloqueio de eliminação definido e os ficheiros só de leitura, serão perdidos.
- Um ficheiro gravado após a formatação pode ser designado por [**0001**].
- Para formatar a definição de cada função, proceda com [**Reset Settings**] (☞ P. 111).
- Quando inserir um cartão SD no gravador, verifique sempre se o suporte de gravação a ser utilizado é [**Internal memory**] ou [**SD card**] (☞ P. 107).
- Verifique antecipadamente a duração da bateria restante para evitar ficar sem bateria durante a operação. Além disso, a conclusão do processo pode demorar alguns minutos. Evite executar as operações que se seguem durante o processamento. Os dados poderão ser destruídos.
  ① Remover o adaptador CA durante o processamento.
  ② Retirar a bateria durante o processamento.
  ③ Quando o suporte de gravação for [**SD card**], remover o cartão SD durante o processamento.
- Quando o cartão SD for formatado utilizando o gravador, será uma operação de formatação rápida. [**Format**] não elimina totalmente os dados no cartão SD. Apenas atualiza o ficheiro de gestão da informação. Quando transferir ou descartar o gravador, verifique se não há fuga de dados a partir do cartão SD. É recomendável que destrua o cartão SD antes de descartar o gravador.

Informação de memória [Memory Info.]

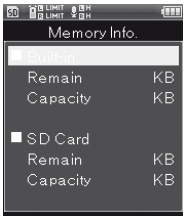
No ecrã do menu, poderão ser apresentados o limite e a capacidade de memória restante do dispositivo de gravação.

1 [**Menu**] ➔ [**Device Menu**] ➔ [**Memory Info.**]



2 Prima o botão **OK**.

3 [**Remain**] e [**Capacity**] do dispositivo de gravação poderão ser apresentados.



- Se nenhum cartão SD tiver sido inserido, apenas serão apresentadas as informações relativas à memória integrada.

4 Após a verificação da informação, prima o botão **OK**.

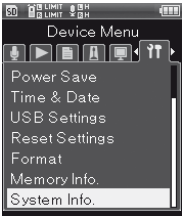
Nota

- A capacidade do dispositivo de gravação apresentada no gravador inclui a capacidade do ficheiro de gestão utilizado pelo gravador. A capacidade apresentada no cartão SD é menor do que a capacidade especificada. No entanto, tal não constitui um erro.

Informação de sistema [System Info.]

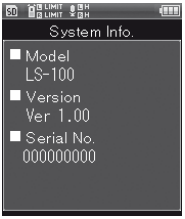
É possível verificar a informação do dispositivo no ecrã do menu.

1 [**Menu**] ➔ [**Device Menu**] ➔ [**System Info.**]



2 Prima o botão **OK**.

3 [**Model**][**Version**][**Serial No.**] são apresentados.



4 Após a verificação da informação, prima o botão **OK**.

Capítulo 7

Acerca do PC

Utilizar o gravador no PC

Quando ligado a um PC, o gravador permite efectuar as seguintes operações:

Além da possibilidade de utilização como gravador multi-faixa ou leitor de música, este gravador também pode ser utilizado como memória externa para o PC, ou seja, como dispositivo de armazenamento (☞ P. 121).

O sistema operativo do PC

Windows

Sistema operativo:

Microsoft Windows XP/Vista/7

Instalação padrão (edição japonesa)

PCs compatíveis:

Computadores Windows equipados com uma ou mais portas USB livres

Macintosh

Sistema operativo:

Mac OS X 10.4.11 até 10.7

Instalação padrão (edição japonesa)

PCs compatíveis:

Computadores Apple Macintosh equipados com uma ou mais portas USB livres

Notas

- Este é o ambiente operativo para guardar ficheiros gravados por este gravador no PC através da ligação USB.
- O serviço de assistência técnica não é aplicável se o PC tiver sido atualizado do Windows 95/98/Me/2000 para o Windows XP/Vista/7.
- Ainda que o ambiente operacional cumpra os requisitos, não são suportados computadores com modificações.

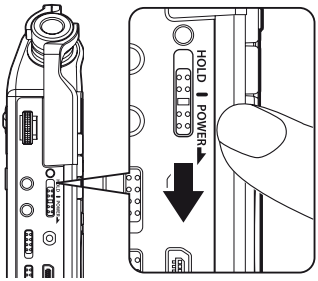
Precauções de utilização do gravador ligado a um PC

- Quando estiver a transferir um ficheiro do gravador ou a transferir um ficheiro para o gravador, não remova o cabo USB mesmo que o ecrã indique que o pode fazer. Os dados continuam a ser enviados enquanto a luz indicadora de gravação (R) estiver intermitente. Quando retirar o cabo USB, certifique-se de que cumpre as indicações apresentadas na ☞ P. 119. Se o cabo USB for removido antes da unidade ter parado, os dados poderão não ser transferidos com sucesso.
- Não formate a unidade do gravador num PC. A inicialização não é efectuada com êxito num PC. Para a inicialização, siga as instruções apresentadas no ecrã [**Initialize**] do gravador (☞ P. 113).
- Se as pastas ou ficheiros armazenados no gravador forem movidos, ou caso o seu nome seja alterado utilizando uma ferramenta de gestão de ficheiros do Windows ou da Macintosh, a ordem dos ficheiros poderá ser alterada ou os ficheiros poderão ficar irreconhecíveis.
- Os dados poderão ser lidos a partir de ou transferidos para o gravador, apesar do mesmo ser apresentado como sendo só de leitura pelo sistema operativo do PC.
- Uma vez que os ruídos poderão provocar efeitos adversos nos dispositivos eletrónicos próximos do gravador, desligue o microfone externo e os auriculares quando ligar o gravador a um PC.

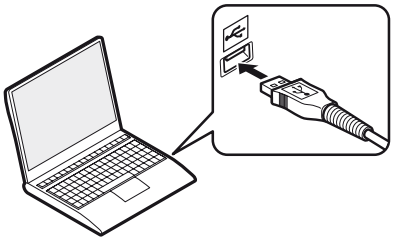
Ligar ao PC

Windows **Macintosh**

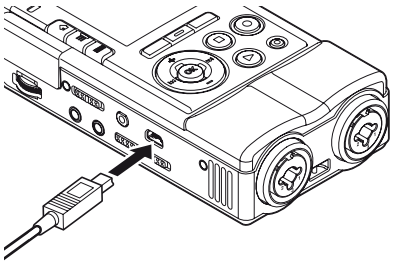
1 Ligue o gravador (posição ON)



2 Ligue o cabo USB à porta USB do PC



3 Certifique-se de que liga o cabo USB ao terminal de ligação do gravador enquanto o gravador estiver no modo de stop ou desligado.



- [**Remote(Storage)**] é apresentado no gravador enquanto o cabo USB estiver ligado.
- Quando definir a ligação USB no gravador, o gravador não será ligado ao PC enquanto a opção [**AC Adapter**] estiver selecionada. Selecione [**PC**] na definição de ligação USB (☞ P. 109).
- Quando ligar o gravador a um computador com Windows e abrir [**My Computer**], o gravador será reconhecido pelo nome de unidade do produto. Enquanto um cartão SD estiver inserido, a mensagem [**Removable Disk**] é apresentada.
- Ao ligar o gravador a um Mac OS, o gravador será reconhecido pelo nome da unidade do produto no ambiente de trabalho. Enquanto um cartão SD estiver inserido, a mensagem [**Untitled**] é apresentada.

Notas

- Certifique-se de que sai do modo HOLD do gravador antes de ligar o cabo USB.
- Para mais informações sobre a porta USB do PC, consulte as instruções do PC.
- Certifique-se de que introduz totalmente o conector USB. Caso contrário, o gravador poderá não funcionar correctamente.
- Ao ligar o gravador através de um hub USB, o funcionamento poderá ficar instável. Nestes casos, evite a utilização de um hub USB.
- Certifique-se de que utiliza o cabo USB dedicado, fornecido com o gravador. Se for utilizado um cabo de qualquer outra empresa, o gravador poderá não funcionar corretamente. Além disso, nunca deverá utilizar este cabo dedicado com produtos de quaisquer outras empresas.

Desligar do PC

Windows

1 Faça clique em [ ] na barra de tarefas localizada no canto inferior direito do ecrã. Faça clique em [**Safely remove USB Mass Storage Device**]

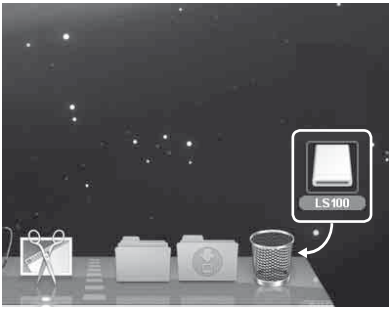
- A letra correspondente à drive poderá variar, consoante o PC utilizado.

2 Certifique-se de que a luz indicadora (R) do gravador está apagada antes de desligar o cabo USB

- A luz indicadora (R) fica laranja enquanto o gravador está a carregar. O cabo USB pode ser retirado durante a operação de carregamento.

Macintosh

1 Arraste e largue o ícone de unidade do gravador apresentado na área de trabalho para o ícone da Reciclagem



2 Certifique-se de que a luz indicadora (R) do gravador está apagada antes de desligar o cabo USB

- A luz indicadora (R) fica laranja enquanto o gravador está a carregar. O cabo USB pode ser retirado durante a operação de carregamento.

Notas

- NUNCA desligue o cabo USB enquanto a luz indicadora PEAK (R) estiver intermitente. Se o fizer, os dados poderão ser destruídos.
- Quando o gravador se encontra ligado a um PC, a alimentação será fornecida através do cabo USB fornecido com o gravador. O gravador não necessita de fonte de alimentação a partir da bateria nem do adaptador CA.
- Para mais informações sobre a porta USB do PC, consulte as instruções do PC.
- Certifique-se de que liga o cabo USB diretamente a uma porta USB no seu PC.
- Certifique-se de que introduz totalmente o conector USB. Caso contrário, o gravador poderá não funcionar correctamente.
- Desative o modo HOLD (Bloquear).

Transferir ficheiros de voz para o PC

Existem cinco pastas de gravação disponíveis no modo de gravador, apresentadas no PC como [**FOLDER_A**] até [**FOLDER_E**]. Os ficheiros que gravar serão guardados nestas pastas. Além disso, a pasta para o modo multi-faixa será apresentada como [**PRJ000**].

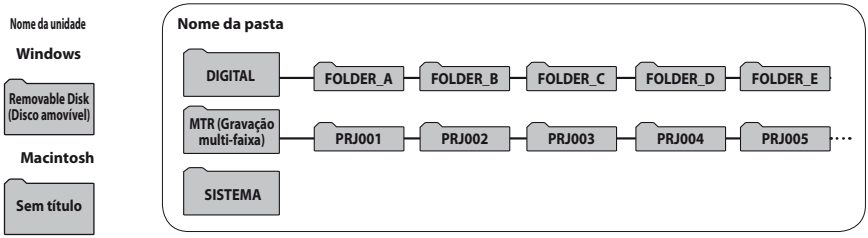
Windows

1. Ligue o gravador ao PC (☞ P. 118)
2. Abra a janela do Explorador
   - Quando abrir [**My Computer**], o gravador será reconhecido pelo nome da unidade. Enquanto um cartão SD estiver inserido, a mensagem [**Removable Disk**] é apresentada.
3. Faça clique na pasta «nome do produto»
4. Copie os dados
5. Desligue o gravador do PC (☞ P. 119)

Macintosh

1. Ligue o gravador ao PC (☞ P. 118)
   - Ao ligar o gravador a um Mac OS, o gravador será reconhecido pelo nome da unidade do produto no ambiente de trabalho. Quando um cartão SD é inserido, será reconhecido pelo nome da unidade [**Untitled**].
2. Faça duplo clique no ícone removível com o «nome do produto» no ambiente de trabalho
3. Copie os dados
4. Desligue o gravador do PC (☞ P. 119)

Nomes de unidades e nomes de pastas quando um PC está ligado (cartão SD)



Notas

- Durante as comunicações de dados, as mensagens [**Sending data**] ou [**Receiving data**] são apresentadas e a luz indicadora PEAK (R) fica intermitente. NUNCA desligue o cabo USB enquanto a luz indicadora PEAK (R) estiver intermitente. Se o fizer, os dados poderão ser destruídos.
- No ambiente operativo do Windows, os ficheiros de formato WAV de 24 bits não poderão ser reproduzidos.
- Se a placa de som do PC não suportar o formato WAV de 24 bits, o gravador não poderá reproduzir o software de suporte a 24 bits corretamente.

Utilizar o gravador como altifalante/microfone USB

Este gravador pode ser utilizado como microfone USB ou altifalante USB.

Nota

- Enquanto estiver a ser utilizado como microfone USB, o gravador fica disponível como microfone estéreo USB independentemente do modo de gravação. Se ligar um microfone externo ao gravador, utilize um microfone estéreo.

Utilizar o gravador como memória externa para o PC

Este gravador permite a transferência de dados guardados no PC ou guardar no gravados os dados armazenados no PC.

Windows

1. Ligue o gravador ao PC (☞ P. 118)
2. Abra a janela do Explorador
   - Quando abrir [**My Computer**], o gravador será reconhecido pelo nome da unidade. Enquanto um cartão SD estiver inserido, a mensagem [**Removable Disk**] é apresentada.
3. Faça clique na pasta «nome do produto»
4. Copie os dados
5. Desligue o gravador do PC (☞ P. 119)

Macintosh

1. Ligue o gravador ao PC (☞ P. 118)
   - Ao ligar o gravador a um Mac OS, o gravador será reconhecido pelo nome da unidade do produto no ambiente de trabalho. Quando um cartão SD é inserido, será reconhecido pelo nome da unidade [**Untitled**].
2. Faça duplo clique no ícone removível com o «nome do produto» no ambiente de trabalho
3. Copie os dados
4. Desligue o gravador do PC (☞ P. 119)

Nota

- Durante as comunicações de dados, as mensagens [**Sending data**] ou [**Receiving data**] são apresentadas e a luz indicadora PEAK (R) fica intermitente. NUNCA desligue o cabo USB enquanto a luz indicadora PEAK (R) estiver intermitente. Se o fizer, os dados poderão ser destruídos.

Capítulo 8

Consulta rápida

Lista de mensagens de alarme

Mensagem	Descrição	Acção
[Battery Low]	As pilhas estão a ficar sem carga.	Carregue a bateria. Se a bateria ficar sem carga pouco depois de ter sido carregada, significa que a vida útil da bateria chegou ao fim. Substitua-a por uma nova. (☞ P. 22).
[File locked]	Tentou apagar um ficheiro bloqueado.	Desbloqueie o ficheiro (☞ P. 90).
[Cannot record in this folder]	Tentou gravar num modo que não o de **gravador**.	Selecione uma pasta entre [**Folder A**] e [**Folder E**] e tente gravar novamente (☞ P. 37).
[No more can be set]	O ficheiro contém várias marcas de índice (máximo de 99 marcas).	Apague as marcas de índice que já não são necessárias (☞ P. 45).
[Folder full]	A pasta contém o número máximo de ficheiros (máximo de 999 ficheiros).	Apague os ficheiros desnecessários (☞ P. 50).
[Memory error]	Erro na memória interna.	Contacte o Centro de Assistência ao Cliente da Olympus (☞ P. 138).
[Card error]	O cartão SD não é reconhecido corretamente.	Remova o cartão SD e, em seguida, coloque-o novamente (☞ P. 29 a 30).
[License Mismatch]	Os ficheiros de música foram copiados ilegalmente.	Apague os ficheiros (☞ P. 50).
[Memory full]	Sem memória restante.	Apague os ficheiros desnecessários (☞ P. 50).
[No file]	Não foi encontrado qualquer ficheiro na pasta.	Selecione outra pasta (☞ P. 34, 37).
[Format error]	Ocorreu um erro durante a formatação da memória do gravador.	Formate novamente a memória (☞ P. 113).
[Can't create the system file. Connect to PC and erase unnecessary file]	O ficheiro para gestão não pode ser criado devido a falta de capacidade da memória restante.	Ligue o gravador a um computador e apague os ficheiros desnecessários.
[Cannot play this file]	Formato incompatível.	Verifique quais os ficheiros que podem ser reproduzidos neste gravador (☞ P. 46).
[Select a file]	Não selecionou o ficheiro.	Selecione um ficheiro e, em seguida, efetue a operação (☞ P. 34, 45).

Lista de mensagens de alarme

Mensagem	Descrição	Acção
[Same folder. Can't be moved(copied).]	Tentou mover (copiar) para mesma pasta.	Seleccione outra pasta.
[Some files can't be moved (copied)]	Existe um ficheiro com o mesmo nome, ou um ficheiro com DRM, na pasta de destino da operação de transferência (cópia).	Seleccione outro ficheiro.
[This file can't be divided]	Tentou separar um ficheiro que não é um ficheiro PCM ou MP3 gravado por este gravador.	Seleccione outro ficheiro.

Resolução de problemas

Sintoma	Causa provável	Acção
Não é apresentada qualquer indicação no ecrã	A bateria não foi devidamente colocada	Verifique se as polaridades das pilhas estão corretas (☞ P. 22).
	As pilhas estão a ficar sem carga.	Carregue a bateria ou substitua-a por uma nova (☞ P. 22).
	O gravador está desligado.	Ligue o gravador (☞ P. 25).
O gravador não liga	As pilhas estão a ficar sem carga.	Carregue a bateria ou substitua-a por uma nova (☞ P. 22).
	O gravador está desligado.	Ligue o gravador (☞ P. 25).
	O gravador encontra-se em modo HOLD (Bloqueio).	Desative o modo HOLD do gravador (☞ P. 26).
O gravador não grava	Sem memória restante.	Apague os ficheiros desnecessários (☞ P. 50).
	Foi atingido o número máximo de ficheiros.	Mude para outra pasta (☞ P. 37).
Não é ouvido qualquer som de reprodução	Os auriculares estão ligados.	Desligue os auriculares para utilizar o altifalante interno.
	O volume está definido para [**0**].	Ajuste o nível do volume (☞ P. 46).
O nível de gravação é demasiado baixo	O nível de gravação não foi ajustado.	Ajuste o volume da gravação e tente novamente efetuar uma gravação (☞ P. 70).
	A sensibilidade do microfone é demasiado baixa.	Defina [Mic Sense] como [**HI**] ou [**MID**] e tente gravar novamente (☞ P. 80).
	Esta situação pode acontecer se o nível de saída para os dispositivos externos ligados for demasiado baixo.	Se não for possível produzir uma gravação nítida com este gravador, mesmo após o ajuste do nível de gravação, ajuste o volume dos dispositivos ligados.
Os ficheiros não são gravados em estéreo	O microfone externo ligado grava em mono.	Ao gravar com um microfone externo que apenas grave em mono, o som será apenas gravado pelo canal esquerdo.
Detecção de ruído através do monitor de gravação	Ocorrência de interferências acústicas.	Quando os amplificadores do microfone integrado estão ligados, existe o risco da ocorrência de interferências áudio durante a gravação. É recomendável que utilize auriculares para o monitor de gravação.
		Efetue ajustes como, por exemplo, afastar ainda mais os auriculares dos microfones e não apontar os microfones para os auriculares.
Não é possível definir marcas de índice	Foi atingido o número máximo (99) de marcas.	Apague as marcas desnecessárias (☞ P. 45).
	O ficheiro está bloqueado.	Desbloqueie o ficheiro (☞ P. 90).
	O ficheiro é só de leitura.	Desbloqueie o ficheiro ou cancele a definição só de leitura do ficheiro no PC.

Resolução de problemas

Sintoma	Causa provável	Acção
Não consegue recarregar	Contém uma bateria que não a especificada.	Utilize as pilhas recarregáveis fornecidas.
Não é possível localizar ficheiros	Pasta incorrecta.	Mude para a pasta correta (☞ P. 37).
Detecção de ruído durante a reprodução	O gravador foi limpo ou agitado durante a gravação.	———
	O gravador foi colocado junto a um telemóvel ou a uma lâmpada fluorescente durante a gravação ou a reprodução.	Coloque o gravador noutro local.
Não é possível apagar o ficheiro	O ficheiro está bloqueado.	Desbloqueie o ficheiro (☞ P. 90).
	O ficheiro é só de leitura.	Desbloqueie o ficheiro ou cancele a definição só de leitura do ficheiro no PC.
Não é possível apagar a pasta	Existe um ficheiro na pasta que não é reconhecido pelo gravador.	Ligue o gravador ao PC e apague a pasta.
Não sai qualquer som de uma determinada faixa do modo multi-faixa	A faixa está no modo silencioso.	Desative o modo silencioso (☞ P. 61).
	O volume de saída da faixa é reduzido.	Aumente o volume de saída da faixa (☞ P. 61).
O instrumento musical ligado não produz qualquer som	[**Input Select**] está incorretamente definido.	Certifique-se de que [**Input Select**] está corretamente definido (☞ P. 82).
	O nível de gravação está baixo.	Utilize o seletor [**Rec Level**] para ajustar o nível de gravação (☞ P. 37).
	[[**Rec Monitor**] está definido como [**OFF**].	Defina [**Rec Monitor**] como [**ON**] (☞ P. 87).
A gravação em CD não está disponível	O ficheiro selecionado não tem a opção de gravação em CD activada.	Selecione um ficheiro com formato PCM [**44.1kHz/16bit**] com opção de gravação em CD ativada.
Não é possível converter para ficheiro MP3	O ficheiro selecionado não tem a opção de conversão para MP3 activada.	Selecione um ficheiro com formato PCM [**44.1kHz/16bit**] com opção de conversão para ficheiro MP3 ativada.
Não é possível fazer a integração	O volume da faixa está totalmente reduzido ou silencioso.	Verifique o volume da faixa e a opção [ON/OFF] do modo silencioso (☞ P. 61).
	O cartão SD não tem memória disponível suficiente.	Apague os ficheiros desnecessários (☞ P. 50).
Não é possível utilizar o sintonizador	[**Input Select**] está incorretamente definido.	Verifique o instrumento musical ligado para definir [**Input Select**] corretamente (☞ P. 82).

Acessórios (opcional)

Pode adquirir acessórios exclusivos para o gravador de voz da Olympus diretamente através da loja online no website da nossa empresa.
http://shop.olympus-imaging.jp/index.html

Microfone estéreo: ME51SW

O microfone integrado de grande diâmetro proporciona uma gravação estéreo de alta sensibilidade.

Microfone de 2 canais (omnidireccional): ME30W

Dois microfones ME30 mono, fornecidos em conjunto com um tripé em miniatura e um adaptador de ligação. São microfones omnidireccionais de elevada sensibilidade, suportados por alimentação adicional e adequados à gravação de actuações musicais.

Microfone Compact Gun (unidireccional): ME31

O microfone direcional é útil para gravações como as efetuadas no exterior com o som de pássaros. O corpo metálico proporciona firmeza a uma rigidez elevada.

Microfone mono (unidirecional): ME52W

A utilização deste microfone mono permite reduzir o efeito do ruído ambiente e gravar sons de uma localização remota.

Microfone mono do tipo clip (omnidirecional): ME15

Pequeno microfone tipo clip, fácil de ocultar.

Microfone para telefone: TP8

Este microfone de tipo auricular pode ser colocado no ouvido durante uma chamada telefónica. Torna possível a gravação de voz ou conversação ao telefone.

Cabo de ligação: KA333

Este cabo de ligação inclui mini-fichas estéreo (ø 3,5) com resistência em ambas as extremidades. Utilize-o para ligar a ficha de saída dos auriculares do gravador à ficha de entrada do microfone durante a gravação. Também são fornecidos adaptadores de tomada de conversão (PA331/PA231), os quais convertem para mini-ficha mono (ø3,5) ou (ø2,5).

Cabo de ligação: KA334

Este cabo de ligação inclui mini-fichas estéreo (**ø** 3,5) com resistência em ambas as extremidades. Selecione [**Input Select**] para [**Line**] no gravador.

Conjunto exclusivo de controlo remoto: RS30W

Sempre que o recetor seja ligado à tomada REMOTE, as funções de gravação e paragem do gravador podem ser comandadas a partir do controlo remoto. A posição de recepção pode ser ajustada, permitindo assim o funcionamento do gravador a partir de diferentes ângulos.

Software útil: Olympus Sonority Plus

Este software permite reproduzir gravações de voz gravadas através de [Voice Treck] e efetuar a gestão de ficheiros. Também suporta podcasting.

Glossário

Glossário	Descrição
Frequência de amostragem [**Hz/kHz**]	A frequência pela qual um sinal analógico é analisado para determinar as características acústicas. Uma maior frequência de amostragem produz uma diferença menor nos sons de avanço/retrocesso.
Profundidade de bits [bit depth] [**bit**]	A profundidade de bits possibilita a determinação da quantidade de dados necessária para guardar uma gravação com sinais analógicos (como a voz).
Taxa de bits [**kbps**]	A taxa de bits indica a frequência de transmissão de bits por segundo. Um ficheiro de 128 kbps, por exemplo, utiliza 128 kbps para codificar dados. Quanto menor for a taxa de bits selecionada, pior será a qualidade e menor será o tamanho obtido. A qualidade do som varia consoante os algoritmos de compressão áudio digital (tais como MP3), ainda que a taxa de bits seja a mesma. Se a taxa de bits for igual, a qualidade do som varia consoante o algoritmo de compressão áudio digital (tal como MP3).
Formato PCM Linear	O formato PCM linear é utilizado para evitar a perda de dados na compressão e mantendo o som intacto. Este formato é utilizado para CDs de música (CD-DA).
Formato MP3	É um dos mais populares algoritmos de compressão áudio digital. Alcança um fator de compressão de cerca de doze, mantendo a qualidade do som.
Memória (suporte)	Dispositivo de armazenamento que não perde os dados guardados, mesmo quando desligado. Neste documento, refere-se à memória flash integrada e ao cartão SD.
Codificação	A codificação é um processo de conversão da informação obtida de uma fonte para dados, de acordo com certas regras. É também um processo de conversão de dados de um formato para outro (tal como a compressão áudio), de acordo com certas regras.

Especificações

Características gerais

Gravador		**Modo de gravação**	**Modo multi-faixa**
	Faixa de gravação simultânea	2	2
	Faixa de reprodução simultânea	2	8
	Tamanho máximo do ficheiro de gravação	Formato PCM: 2 GB Formato MP3: 4 GB	
Formato de gravação	PCM Linear Formato (Modulação por Código de Pulsos)	[96,0kHz/24bit], [96,0kHz/16bit], [88,2kHz/24bit], [88,2kHz/16bit], [48,0kHz/24bit], [48,0kHz/16bit], [44,1kHz/24bit], [44,1kHz/16bit] [44,1kHz (mono)]	
	MP3 Formato (MPEG-1 Audio Layer3)	[320kbps], [256kbps], [128kbps], [64kbps (mono)]	
Suporte de gravação	Memória integrada	4 GB	
	Cartão SD	Cartão SD (16 MB a 2 GB) Cartão SDHC (4 GB a 32 GB) Cartão SDXC (32 GB a 64 GB)	
Metrónomo	Origem de som do metrónomo	2	
	Medidor irregular	1/1, 1/4 a 8/4, 6/8	
	Tempo	40,0 a 208,0 BPM	
Sintonizador	Tipo de sintonizador	Calibração, Cromático, Guitarra e Baixo	
	Intervalo de calibração	435Hz a 445Hz (passos 1Hz)	
Tipo de dados	Formato WAV		
	[Recording] [Playback]	Taxa de bits: 16/24 bits	
		Frequência de amostragem: 44,1/48,0/88,2/96,0 kHz	
	Formato MP3		
	[Recording] [Playback]	Taxa de bit 320/256/128/64kbps	
		Frequência de amostragem: 44,1 kHz	
Processamento de sinal	[AD/DA conversion] 16/24 bits, 44,1/48,0/88,2/96,0 kHz		
Monitor	Monitor LCD a cores de 2 polegadas		

Especificações

Input (Entrada externa)	Microfone incorporado	Microfone direcional
	Entrada MIC/LINE	Mini-tomada estéreo de microfone MIC: impedância de entrada 10kΩ LINE: impedância de entrada de 12,5 kΩ
	Entrada XLR/auricular	XLR (entrada balanceada)/ Tomada combo para auriculares padrão (entrada não balanceada) XLR: impedância de entrada 10kΩ Microfone: impedância de entrada 10 kΩ
Output (Saída)	Tomada EAR	ø 3,5 mm, impedância superior a 8 Ω 4 mW + 4 mW (com carga de 16 Ω) **Saída máxima de auscultadores:** ≤ 150 mV (em conformidade com a EN 50332-2) **Saída de auscultadores com características de banda larga:** 75 mV ≤ (em conformidade com a EN 50332-2)
	Altifalante integrado	Altifalante integrado, de tipo dinâmico com ø de 20 mm 430 mW (8 Ω)
Fonte de alimentação fantasma	48V, 24V canais L/R: menos de 20mA no total	
USB	USB 2.0 Alta velocidade Funcionamento do dispositivo de armazenamento de massa, funcionamento da interface de áudio	
Alimentação	Bateria Olympus de iões de lítio (LI-50B) Alimentação externa: Adaptador CA (A514) (DC 5V)	
Dimensões externas	159,0 mm × 70,0 mm × 33,5 mm (excluindo saliências)	
Peso	280 g (Bateria de iões de lítio incluída.)	

Nível de entrada de referência

Entrada de som	Sensibilidade do microfone	Valor do nível
Microfone incorporado	HI	74 dBSPL
	MID	94 dBSPL
	LOW	114 dBSPL
MIC	HI	-58 dBV
	MID	-47 dBV
	LOW	-27 dBV
LINE	—	-6 dBV

XLR (entrada balanceada)	HI	-58 dBu
	LOW	-38 dBu
microfone padrão (entrada não balanceada)	—	-32 dBu

Frequência geral de resposta

■ **Durante a gravação/durante a reprodução (Quando a gravação é efetuada através da entrada MIC/LINE/PHONE/XLR):**

Formato PCM Linear

Modo de gravação	Resposta de frequência
96,0 kHz/24bit	20 Hz até 44 kHz
96,0 kHz/16bit	20 Hz até 44 kHz
88,2 kHz/24bit	20 Hz até 40 kHz
88,2 kHz/16bit	20 Hz até 40 kHz
48,0 kHz/24bit	20 Hz até 23 kHz
48,0 kHz/16bit	20 Hz até 23 kHz
44,1 kHz/24bit	20 Hz até 21 kHz
44,1 kHz/16bit	20 Hz até 21 kHz
44,1 kHz/mono	20 Hz até 21 kHz

Formato MP3

Modo de gravação	Resposta de frequência
320 kbps	50 Hz até 20 kHz
256 kbps	50 Hz até 20 kHz
128 kbps	50 Hz até 17 kHz
64 kbps (mono)	50 Hz até 8 kHz

■ **Microfone estéreo integrado (durante o modo de gravação):**

20 Hz até 20 kHz

- No entanto, ao gravar no formato MP3, o limite máximo da resposta em frequência depende de cada modo de gravação (consultar a tabela acima).

Guia de tempos de gravação

■ **Formato PCM Linear**

Modo de gravação	Memória integrada (4 GB)	Cartão SD			
		8 GB	16 GB	32 GB	64 GB
96,0kHz/24bit	Aprox. 1 h. 35 min.	Aprox. 3 h. 40 min.	Aprox. 7 h. 15 min.	Aprox. 14 h. 55 min.	Aprox. 30 h. 00 min.
96,0kHz/16bit	Aprox. 2 h. 15 min.	Aprox. 5 h. 30 min.	Aprox. 10 h. 30 min.	Aprox. 22 h. 00 min.	Aprox. 45 h. 00 min.
88,2kHz/24bit	Aprox. 1 h. 30 min.	Aprox. 4 h. 00 min.	Aprox. 7 h. 45 min.	Aprox. 16 h. 00 min.	Aprox. 32 h. 30 min.
88,2kHz/16bit	Aprox. 2 h. 30 min.	Aprox. 6 h. 00 min.	Aprox. 11 h. 30 min.	Aprox. 24 h. 00 min.	Aprox. 49 h. 00 min.
48,0kHz/24bit	Aprox. 3 h. 00 min.	Aprox. 7 h. 15 min.	Aprox. 14 h. 30 min.	Aprox. 29 h. 30 min.	Aprox. 60 h. 00 min.
48,0kHz/16bit	Aprox. 4h. 45 min.	Aprox. 11 h. 00 min.	Aprox. 21 h. 30 min.	Aprox. 44 h. 30 min.	Aprox. 90 h. 00 min.
44,1kHz/24bit	Aprox. 3 h. 15 min.	Aprox. 8 h. 00 min.	Aprox. 15 h. 30 min.	Aprox. 32 h. 00 min.	Aprox. 65 h. 00 min.
44,1kHz/16bit	Aprox. 5h. 00 min.	Aprox. 12 h. 00 min.	Aprox. 23 h. 30 min.	Aprox. 48 h. 30 min.	Aprox. 98 h. 00 min.
44,1kHz/mono	Aprox. 10 h. 00 min.	Aprox. 24 h. 00 min.	Aprox. 47 h. 00 min.	Aprox. 97 h. 00 min.	Aprox. 196 h. 00 min.

■ **Formato MP3**

Modo de gravação	Memória integrada (4 GB)	Cartão SD			
		8 GB	16 GB	32 GB	64 GB
320 kbps	Aprox. 22 h. 30 min.	Aprox. 53 h. 00 min.	Aprox. 104 h. 00 min.	Aprox. 214 h. 00 min.	Aprox. 432 h. 00 min.
256 kbps	Aprox. 28 h. 30 min.	Aprox. 66 h. 30 min.	Aprox. 130 h. 00 min.	Aprox. 268 h. 00 min.	Aprox. 540 h. 00 min.
128 kbps	Aprox. 57 h. 00 min.	Aprox. 133 h. 00 min.	Aprox. 261 h. 00 min.	Aprox. 537 h. 00 min.	Aprox. 1.081 h. 00 min.
64 kbps (mono)	Aprox. 114h. 00 min.	Aprox. 267 h. 00 min.	Aprox. 522 h. 00 min.	Aprox. 1.074 h. 00 min.	Aprox. 2.163 h. 00 min.

Notas

- Os valores indicados acima destinam-se estritamente a referência.
- O tempo de gravação disponível poderá ser mais reduzido caso sejam efectuadas várias gravações curtas. (O tempo de gravação disponível apresentado e o tempo gravado são indicações aproximadas).
- Poderão ocorrer variações nos tempos de gravação devido a diferenças na memória disponível, dependendo do cartão SD.
- Tenha em atenção que podem surgir diferenças no tempo de gravação disponível se a taxa de bits for menor.

Tempo máximo de gravação de cada ficheiro

- A capacidade máxima de cada ficheiro está limitada a, aproximadamente, 2 GB para o formato PCM linear.
- A capacidade máxima de cada ficheiro está limitada a, aproximadamente, 4 GB para o formato MP3.

Guia para a duração da bateria

■ **bateria de iões de lítio:** (formato PCM linear)

Modo de gravação	Microfone estéreo integrado (Durante modo de gravação)	Gravação com fonte de alimentação fantasma	Reprodução com auriculares
96,0 kHz/24bit	Aprox. 9 h. 30 min.	Aprox. 2 h. 15 min.	Aprox. 12 h. 30 min.
96,0 kHz/16bit	Aprox. 11 h. 00 min.	Aprox. 2 h. 30 min.	Aprox. 12 h. 30 min.
88,2 kHz/24bit	Aprox. 10 h. 00 min.	Aprox. 2 h. 30 min.	Aprox. 13 h. 30 min.
88,2 kHz/16bit	Aprox. 11 h. 15 min.	Aprox. 2 h. 30 min.	Aprox. 14 h. 00 min.
48,0 kHz/24bit	Aprox. 11 h. 00 min.	Aprox. 2 h. 30 min.	Aprox. 14 h. 00 min.
48,0 kHz/16bit	Aprox. 12 h. 15 min.	Aprox. 2 h. 30 min.	Aprox. 14 h. 15 min.
44,1 kHz/24bit	Aprox. 11 h. 30 min.	Aprox. 2 h. 45 min.	Aprox. 15 h. 45 min.
44,1 kHz/16bit	Aprox. 12 h. 30 min.	Aprox. 2 h. 45 min.	Aprox. 16 h. 15 min.
44,1 kHz (mono)	Aprox. 12 h. 30 min.	Aprox. 2 h. 45 min.	Aprox. 17 h. 30 min.

■ **Bateria de iões de lítio:** (formato MP3)

Modo de gravação	Microfone estéreo integrado (Durante modo de gravação)	Gravação com fonte de alimentação fantasma	Reprodução com auriculares
320 kbps	Aprox. 11 h. 15 min.	Aprox. 2 h. 30 min.	Aprox. 15 h. 00 min.
256 kbps	Aprox. 11 h. 30 min.	Aprox. 2 h. 30 min.	Aprox. 15 h. 30 min.
128 kbps	Aprox. 11 h. 45 min.	Aprox. 2 h. 30 min.	Aprox. 16 h. 15 min.
64 kbps (mono)	Aprox. 12 h. 30 min.	Aprox. 2 h. 45 min.	Aprox. 16 h. 15 min.

Notas

- Os valores indicados acima destinam-se estritamente a referência.
- A duração das pilhas é medida pela Olympus. No entanto, pode variar bastante, consoante as condições de utilização.

Assistência e Apoio Técnico

As informações que se seguem são as informações de contacto para assistência técnica, apenas para gravadores e software Olympus.

- **Número da linha de Apoio Técnico nos E.U.A. e no Canadá**
  1-888-553-4448
- **Endereço de correio electrónico de Apoio ao Utilizador nos E.U.A. e no Canadá**
  distec@olympus.com
- **Número da linha de Apoio Técnico na Europa**
  Número gratuito: 00800 67 10 83 00
  Disponível em: Áustria, Bélgica, Dinamarca, Finlândia, França, Alemanha, Itália, Luxemburgo, Holanda, Noruega, Portugal, Espanha, Suécia, Suíça, Reino Unido
  Números não gratuitos para o Resto da Europa
  + 49 180 567 1083
  + 49 40 23773 4899
- **Endereço de correio electrónico de Apoio ao Utilizador na Europa**
  dss.support@olympus-europa.com

Para clientes na Europa

A marca «CE» indica que este produto está em conformidade com os requisitos europeus de segurança, saúde, protecção ambiental e do consumidor.

Este símbolo [contentor de rodas com uma cruz WEEE Anexo IV] indica uma recolha diferenciada dos resíduos de equipamentos eléctricos e electrónicos nos países da UE. Por favor, não elimine o equipamento juntamente com o lixo doméstico. Utilize os sistemas de recolha disponíveis no seu país para eliminar este produto.
Produto Aplicável: LS-100, Adaptador CA

Este símbolo [contentor de rodas barrado com uma cruz Directiva 2006/66/CE Anexo II] indica uma recolha diferenciada dos resíduos de pilhas nos países da UE. Por favor, não elimine as pilhas juntamente com o lixo doméstico. Utilize os sistemas de recolha disponíveis no seu país para eliminar pilhas.

OLYMPUS®

OLYMPUS IMAGING CORP.
Shinjuku Monolith, 3-1 Nishi-Shinjuku 2-chome, Shinjuku-ku,
Tokyo 163-0914, Japan. Tel. +81 (0)3-3340-2111
http://www.olympus.com

OLYMPUS IMAGING AMERICA INC.
3500 Corporate Parkway, P.O. Box 610, Center Valley,
PA 18034-0610, U.S.A. Tel. 1-888-553-4448
http://www.olympusamerica.com

OLYMPUS EUROPA HOLDING GMBH
(Instalações/Entrega de mercadorias) Wendenstrasse 14-18, 20097 Hamburg,
Germany.
Tel. +49 (0)40-237730
(Correio) Postfach 10 49 08. 20034 Hamburg, Germany.
http://www.olympus-europa.com

Olympus Imaging Australia Pty Ltd.
82 Waterloo Rd, North Ryde NSW 2113, Australia
TEL: (61) 2-9886-3999
http://www.olympus.com.au

OLYMPUS Portugal, SA
Rua Prof. Orlando Ribeiro, 5 B
Telheiras
1600-796 Lisboa
Tel: +351 217 543 280

PT-E0462878